

المحرم ١٤٢٠هـ / أبريل - مايو ١٩٩٩م



صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز يدشن رسمياً :

مرافق حقل الشيبة العملاق في الربع الخالي

ص ١٠



بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

AL - QAFILAH

المحرم ١٤٢٠ هـ - العدد الأول - المجلد الثامن والأربعون April-May 1999

ردمد ISSN 1319 - 0547

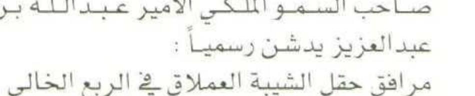
مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية لموظفيها .. توزع مجاناً

في هذا العدد













المدير العام :
سالم سعيد آل عائض

رئيس التحرير :
عبدالله خالد الخالد

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .
- كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولايعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها .
- لايجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير .
- لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها .

العنوان

أرامكو السعودية
صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف : ٨٧٤٧٣٢١ فاكس : ٨٧٣٣٣٣٦
للاستفسار عن الاشتراكات في المجلة
الاتصال بهاتف : ٨٧٣٨٩٨٦
www.saudiaramco.com

تصميم وطباعة مطابع التريكي - الدمام

Designed and Printed by **Altraiki Printing Press**, Dammam

الغرب في التصور الإسلامي

إعداد الدكتور : أحمد عبدالرحيم السايح / مصر

إن الثقافات العالمية صارت تتلاقى نتيجة ثورة وسائل الاتصال والانتقال. فالجهل المتبادل بالآخر لم يعد قائما على المستوى العالمي، فالحواجز بين الشعوب والثقافات سقطت. وأصبح الناس في أجزاء مختلفة من العالم يتعرفون على بعضهم البعض فيكتشفون أوجه الاختلاف والاتفاق.

كذلك هناك الإحساس المتبادل بين المجتمعات الإنسانية بوجود أخطار مشتركة تتجاوز حدود الثقافات والعقائد الدينية والقوميات. مثل أخطار العنف التي تجتاح المجتمعات، ونفاد الموارد خصوصا المياه، وتدمير البيئة نتيجة للإسراف في التصنيع[١].

جاء في تمهيد كتاب «الإسلام والمسيحية» لأليكسي جورافسكي: أن عولمة الحياة الإنسانية المعاصرة. تشكل في الواقع إحدى السمات الكبرى لعصرنا الحاضر. فالنمو المتصاعد للثقل النوعي للبلدان النامية في الاقتصاد العالمي، وفي السياسة الدولية، ونهضتها الثقافية التجديدية سواء المرتبطة بتعرفها خصائص الثقافة العالمية وقيمها. أو بتنشيط التراث الثقافي التقليدي لهذه البلدان وإحيائه مجدداً، والتأثيرات المتسارعة لمنجزات الثورة العلمية التقنية. وعمليات الهجرة إلى قارات ومجتمعات أخرى. وتطور وسائل المعلومات والاتصال. والسياحة العامة على نطاق جماهيري. كل هذه المعطيات غيرت وجه العالم، وغيرت رؤية الناس وإدراكهم لهذا العالم الجديد أيضاً.

وبالإضافة إلى ذلك تطور العلم الذي أسهمت فيه العلوم الإنسانية إسهاماً كبيراً خاصة في ميادين: التاريخ، والاثنوغرافيا، والانثروبولوجيا، وعلم النفس، الذي أغنى كثيراً الرصد العقلي للإنسانية جمعاء، بحيث ساعد بدوره على تكون نمط جديد من التفكير، وظهور أساليب وطرق متجددة مبدعة في دراسة الكون، ومشكلاته العامة من زاوية إنسانية شمولية[٢].

وقد لا يخفى على باحث أن: بعث رسول الله صلى الله عليه وسلم كان منعطفاً تاريخياً في حياة الناس، وتحولاً حضارياً متميزاً في نهج حياتهم وتعاملهم. تحول الخطاب فيه من قومية الأديان ومحدودية مقاصدها، إلى عالمية الإسلام وشمولية دعوته وتكامل مقاصده، ومن عزلة المجتمعات البشرية وتضادها وتصارعها إلى وحدة الأسرة البشرية وتعاون مجتمعاتها.

حيث سمع الناس لأول مرة في تاريخهم الإنساني فكرة المجتمع الإنساني الواحد «يا أيها الناس إن ربكم واحد وإن أباكم واحد كلكم لآدم وآدم من تراب». كما سمعوا أيضاً لأول مرة فكرة التعايش السلمي بينهم من غير تمايز على اختلاف أقوامهم وأجناسهم وأعراقهم وأديانهم وأوطانهم.[٣]

وكان النبي، صلى الله عليه وسلم، يعمل على نشر الإخاء الإنساني الذي يتجاوز المسلمين إلى غير المسلمين. لذا نجد الرسول يعقد مع اليهود حلفاً أساسه التعاون على الخير، وحماية الفضيلة، ودفع الأذى وحماية المدينة من كل اعتداء، ومنع الظلم، وردع المجرمين العابثين بالأمن. وأكد النبي صلى الله عليه وسلم ذلك بالمواثيق.

والاسلام الحنيف لا يكتفي بمحو أسباب التفرق والنزاع بين الناس بل يدعو إلى التسامح العام لأن التسامح يداوي القلوب المكلومة، ويجتذب النفوس النافرة. فالإسلام منهج للناس جميعاً، ومقاصده لخيرهم وفلاحهم. وخطابه لهم على اختلاف أقوامهم، وأجناسهم، وأعراقهم، وأديانهم.

الإسلام الحنيف لا يكتفي بمحو أسباب التفرق والنزاع بين الناس بل يدعو إلى التسامح العام لأن التسامح يداوي القلوب المكلومة، ويجتذب النفوس النافرة.

فهو تحول حضاري شامل ينتقل بالناس من ضيق القوميات، والأعراق، والأجناس، إلى سعة الأسرة البشرية، وتعاون مجتمعاتها في إطار منهجية المجتمع الإنساني الواحد، وفي إطار منهج التعاون بين الناس جميعاً على أساس من قيم ربهم[٤].

ولا شك أن للغرب وحضارته علاقات ولقاءات بالمسلمين وحضارتهم على مدى التاريخ. وقد يكون مفهوماً لدى الباحثين أن المصالح الاقتصادية، والعلمية، والتقنية تتداخل لدرجة أن المصالح السياسية أحياناً تبدو متشابكة بل ومشتركة في بعض الميادين.

ومما لا يخفى أن الإسلام قدم نظرة شاملة للكون والحياة والإنسان. وأن هذه النظرة تبقى أساسية وصالحة للبشر في كل زمان ومكان. وهي تشمل الأخلاق، والاقتصاد، والاجتماع، والسياسة. ومن هذه المنطلقات قامت الحضارة الإسلامية على مبدأين مهمين: هما التغيير والاستشراف. ولعل فواتح كتب الرسول ، صلى الله عليه وسلم، إلى امبراطور الروم وكسرى الفرس توضح هذين المبدأين.

فقد جاءت في رسائل الرسول، صلى الله عليه وسلم، بعد المقدمة: ﴿ **قُلْ يَا أَهْلَ الْكِتَابِ تَعَالَوْا إِلَى كَلِمَةٍ سَوَاءٍ بَيْنَنَا وَبَيْنَكُمْ أَلاَّ نَعْبُدَ إِلاَّ اللَّهَ وَلا نُشْرِكَ بِهِ شَيْئًا وَلا يَتَّخِذَ بَعْضُنَا بَعْضًا أَرْبَابًا مِّن دُونِ اللَّهِ** ﴾ [آل عمران: ٦٤] .

وهذه الآية الكريمة جاءت لتقرر مبادئ إسلامية في علاقات المسلمين بالغرب.

- مبدأ الاعتراف بالآخرين.
- مبدأ الحوار وأهميته.
- مبدأ احترام المشيئة الذاتية لدى الآخر.
- مبدأ استشراف المستقبل في ظل علاقات إنسانية سامية.

وفي تاريخ التفاعل المتبادل بين الشرق الإسلامي والغرب، لعبت العلاقات الإسلامية المسيحية دوراً خاصاً. فالمسيحيون والمسلمون، على حد سواء، كانوا يتصفون دائماً بإدراكهم الرابطة الروحية المشتركة التي ترجع إلى التقليد الإبراهيمي الشرق أوسطي أو إلى الأرومة الإبراهيمية التوحيدية. وفي الوقت نفسه كانوا يدركون الاختلاف الجوهري بالنسبة لخبراتهم في المجال الثقافي الأيديولوجي.

لقد اعتبر الإسلام أن الإنسان هو المخلوق المكرم على سائر مخلوقات الله. وتكريم الله للإنسان يبدو واضحا جليا، ويصحب الإنسانية كلها منذ أبيها آدم، وسيظل معها إلى أن تلقى ربها.

وبدءاً من انتشار الإسلام ونشوء الخلافة الإسلامية ظهر التضاد الديني الأيديولوجي بين الغرب والشرق الإسلامي. ولكن عملية التواصل الثقافي بين الإسلام والغرب لم تنقطع كلياً [٥].

وإذا كان الإسلام يدعو إلى الحوار مع الغرب واللقاء بالغربيين. فقد كان هناك لقاء عملي تم بين الشرق الإسلامي والغرب المسيحي من خلال المؤسسات العلمية التي قامت في الأندلس.

حيث جاء أبناء الغرب من الجزر البريطانية، ومن فرنسا، وألمانيا، والأراضي المنخفضة وغيرها، يأخذون عن المسلمين علومهم، وعادوا بها إلى بلادهم ثم أسسوا نهضة صناعية وزراعية.

وقد أرسل الملك «جورج»، ملك بريطانيا، وفداً من بنات الأشراف الإنجليز مكوناً من ثماني عشرة فتاة برئاسة ابنة أخيه الأميرة: «دوبونت». ورافق الوفد أحد كبار موظفي القصر الملكي البريطاني هو النبيل «سيف ديك» ومع الوفد هدية ثمينة للخليفة.

وجاء في رسالة الملك جورج إلى الخليفة الأموي بالأندلس بعد مقدمة ودية: «لقد سمعنا عن الرقي العظيم الذي تتمتع بفضائله معاهد العلم والصناعات في بلادكم العامرة. فأردنا لأبنائنا اقتباس نماذج من هذه الفضائل، لتكون بداية في اقتفاء آثاركم لنشر أنوار العلم في بلادنا. وقد أرسلنا ابنة شقيقنا الأميرة (دوبونت) على رأس بعثة من بنات الأشراف الإنجليز، لتكون مع زميلاتها موضع عناية عظمتكم، وحماية الحاشية الكريمة، وعطف اللواتي سيتوفرن على تعليمهن. وقد أرفقت الأميرة الصغيرة بهدية متواضعة، لمقامكم الجليل، وأرجو التكرم بقبولها مع التعظيم والحب الخالص».

وعند وصول البعثة أمر الخليفة باستضافة جميع أعضائها والمرافقين في قصره وإحاطتهم بكامل الضيافة، وتخصيص نفقة مالية لكل منهم من بيت مال المسلمين. وبعث الخليفة هشام السادس آخر الخلفاء الأمويين في الأندلس بخطاب جوابي إلى الملك البريطاني جاء فيه: «لقد اطلعت على التماسكم فوافقت على طلبكم بعد استشارة من يعنيهم الأمر. أما هديتكم فقد تلقيتها بسرور زائد وبالمقابلة أبعث لكم بغالي الطنافس وهي من صنع أبنائنا وهدية لحضرتكم وفيها المغزى الكافي للتدليل على اتفاقنا ومحبتنا والسلام» [٦].

والمتأمل - أعماقاً وأبعاداً - في علاقة الإسلام بالغرب، يجد أن المسلمين عندما شعروا بالتأخر الذي أصاب بلادهم بعد سقوط الخلافة العثمانية، وجدوا أن الفرصة مناسبة لتعلم علوم الغرب، ولذا كانت هناك محاولات تطويرية قامت في مصر على يد محمد علي، وامتدت بعد ذلك إلى كثير من بلاد المسلمين.

وقد سافر بعض الشبان المسلمين إلى أوروبا، وأخيراً إلى أمريكا، لطلب العلم، حيث استطاع كثيرون أن يكتسبوا علوماً، ونظماً، وطرائق، في مجالات الفيزياء والكيمياء والرياضيات، والطب، والتربية، والإدارة، والعلوم الإنسانية، وعادوا إلى بلادهم يدعون إلى التقدم في مجالات الطب، والزراعة، والصناعة، والتعليم، والتنظيم الإداري [٧]. ومن المسلم به أن علاقة الإسلام بالغرب هي علاقة إنسانية تدفعها الرغبة في العيش الكريم، والسلام الشامل، بين جميع الناس.

ولقد اعتبر الإسلام أن الإنسان هو المخلوق المكرم على سائر مخلوقات الله. وتكريم الله للإنسان يبدو واضحاً جلياً، ويصحب الإنسانية كلها منذ أبيها آدم، وسيظل معها إلى أن تلقى ربها.

وهذا التكريم يشمل جوانب هذا المخلوق كلها حيث خلقه الله في أحسن صورة، وأكمل هيئة. ثم كان ترشيحه ليكون خليفة الله في أرضه يعمرها ويستخرج كنوزها، ويظهر فضل الله على عباده فيها.

إن الإنسان في نظر الإسلام يستحق هذه الكرامة الإنسانية بمقتضى كونه إنساناً لا للونه، ولا لجنسه، ولا لكونه شريفاً أو ذا حسب أو ذا جاه، بل لكونه إنساناً فقط. قال تعالى: ﴿ **وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا** ﴾ [الإسراء: ٧٠].

وهذا التكريم ليس خاصاً بإنسان دون آخر، ولا بلون دون آخر. إنما الجميع سواء في حق التكريم الإنساني [٨]. لقد جاء الإسلام ليضيء آفاق الحياة أمام الناس، ويمحو من دنياهم الظلام والضلال.

وكان من عناية الله بالإنسان أن استخلفه على أرضه، واستلهمه أسرارها، وهيأه بالاستعدادات والقدرات التي تمكنه من القيام بواجبه، والاضطلاع بمهامه. ولقد تضافرت رسالات السماء منذ أن استنارت الأرض بنورها على تحرير ساحة الحياة. وإذا

من المؤكد أن علاقة الإسلام بالغرب هي علاقة إنسانية تدفعها الرغبة في العيش الكريم، والسلام الشامل بين جميع الناس.

كان الإسلام يحترم الغرب من واقع المعاني الإنسانية. فإن الإسلام الحنيف من جهة أخرى جامع للرسالات كلها، مشتمل على غايتها ولبها. فالإيمان بالرسل السابقين جزء من العقيدة الإسلامية، كما جاء ذلك في كثير من الآيات. فالإسلام إذاً هو الدين الجامع. وهو آخر الرسالات وهو الجامع بينها.

والإسلام هو دين الوحدة الإنسانية الجامعة. فالناس جميعاً سواء بالنسبة للأحكام الإسلامية. وهو يقرر الوحدة بأصل التكوين فيقول سبحانه وتعالى: ﴿ **وَمَا كَانَ النَّاسُ إِلَّا أُمَّةً وَاحِدَةً فَاخْتَلَفُوا..** ﴾ [يونس: ١٩] ويقول سبحانه وتعالى: ﴿ **كَانَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً فَبَعَثَ اللَّهُ النَّبِيِّينَ مُبَشِّرِينَ وَمُنذِرِينَ** ﴾ [البقرة: ٢١٣].

فكان الاتحاد في أصل التكوين من حيث اتحاد الغرائز، والاتجاهات الإنسانية، سبباً في الاختلاف، لأن آحاد الناس يتنازعون استجابة لغرائز كل واحد منهم، لذلك كان لابد من فاصل يرسم الحدود، ويقيد الغايات لتتلاقى في خط مستقيم من غير انحراف ولا تقاطع. بل يكون كل خط مواز لخط أخيه، وكل الخطوط تنتهي إلى خدمة الجماعة الإنسانية. وبذلك تتحدد الغايات والأهداف. [٩]

ولقد جعل الإسلام اختلاف الناس شعوباً وقبائل للتعارف والتعاون لا للتباغض والتنازع. فاختلاف الشعوب له غاية جليلة أرادها الله سبحانه وتعالى وهو التعارف. وهذا التعارف له ظواهر:

- الظاهرة الأولى: اللقاء على المودة والتراحم في أمن وسلام.
- والظاهرة الثانية: التعاون على أن ينتفع الإنسان بكل خيرات الأرض.
- والظاهرة الثالثة: تكريم الإنسان في هذه الأرض [١٠].

إن منهج القرآن يعلّم المسلمين، ويؤكد عليهم أن البشرية مدعوة بأمر ربها - جل شأنه - للتعارف، والتعايش، وفق القيم، والمعايير الربانية على اختلاف أجناسهم، وأعراقهم، وأديانهم، وألوانهم.

وإن إتيان الحق، ومجانبة الباطل هو أساس التنافس بينهم، وهو أساس معيار القرب والبعد من تقوى الله ومرضاته. قال تعالى: ﴿ **يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ** ﴾ [الحجرات: ١٣].

فالإسلام الحنيف يؤكد أن أساس دين الله تعالى يقوم على إقامة العدل بين الناس والعدل حق للناس أجمعين. وأساس الأحكام

الإسلامية المنظمة لعلاقات الناس جميعاً بعضهم مع بعض أحاداً وجماعات هو العدل[11]. قال تعالى: ﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ وَإِيتَاءِ ذِي الْقُرْبَىٰ وَيَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنكَرِ وَالْبَغْيِ يَعِظُكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴾ [النحل: ٩٠].

كما يقر الإسلام مشروعية التدافع الإنساني. ومنهجية التدافع بين الناس قائمة على أساس التنافس في جلب المصالح ودرء المفاسد مما يوفر للمجتمعات الإنسانية الأمن والاستقرار. وهذا مؤكد في قوله تعالى: ﴿ وَلَوْلَا دَفْعُ اللَّهِ النَّاسَ بَعْضَهُم بِبَعْضٍ لَّفَسَدَتِ الْأَرْضُ وَلَٰكِنَّ اللَّهَ ذُو فَضْلٍ عَلَى الْعَالَمِينَ ﴾ [البقرة: ٢٥١].

ومن جهة أخرى فإن التدافع بين الناس يؤدي إلى حماية حريات الناس في معتقداتهم وأنماط حياتهم، وصيانة معابدهم على اختلاف مللهم وهذا في قوله تعالى: ﴿ وَلَوْلَا دَفْعُ اللَّهِ النَّاسَ بَعْضَهُم بِبَعْضٍ لَّهُدِّمَتْ صَوَامِعُ وَبِيَعٌ وَصَلَوَاتٌ وَمَسَاجِدُ يُذْكَرُ فِيهَا اسْمُ اللَّهِ كَثِيرًا ﴾ [الحج: ٤٠].

ومن مفاخر الفقه السياسي في الإسلام، أن الشرائع جاءت لتحقيق مصالح العباد حيث أن مبناها يقوم على تحقيق أكمل المصلحتين ودفع أعظم المفسدتين.

والإسلام باعتباره منهجاً حضارياً قد جعل مقاصده الحضارية المادية والقيمية من أجل تحقيق كليات مقاصد الشريعة الإسلامية المتمثلة في الضرورات الإنسانية التالية وحاجياتها وهي: حفظ النفس، وحفظ الدين، وحفظ العقل وحفظ العرض، وحفظ المال.

والمسلمون وفق الثوابت والمنطلقات يجدون أنفسهم في كل وقت مؤهلين لأداء مهمتهم، ومساهمتهم الإيجابية الفعالة، في معترك التدافع الإنساني، لإنهاء حالة القلق التي تحيط بالناس، وإزالة عوامل الاضطراب، والجشع، والصراع السياسي والاقتصادي بين الأمم، وضبط حركة التدافع الإنساني، وإقامة موازين القسط للتعايش والتعاون البشري.

ومن المؤكد أن علاقة الإسلام بالغرب هي علاقة إنسانية تدفعها الرغبة في العيش الكريم، والسلام الشامل بين جميع الناس، سيما وأن المسلمين يملكون حضارة هي في أساسها ومقوماتها حضارة إنسانية.

وإن وجود أقليات إسلامية في المجتمعات الأخرى، وفي الغرب بالذات، يساعد المسلمين على تحقيق حوار حضاري، وذلك بأن تكون الأقليات عنصراً فاعلاً في النسيج الاجتماعي في كل بلد تعيش فيه هذه الأقليات. وذلك من خلال الإخلاص في العمل، والصدق في القول والوعد، والمبادرة إلى فعل الخير للآخرين، وإشاعة روح المودة في المجتمع الذي يعيشون فيه، واحترام عقائد الآخرين. [12]

ولهذا كان على أمتنا الإسلامية أن تنظر إلى الغرب من خلال فقه العلاقات الدولية، وفقه المصالح الإنسانية المشتركة، وفقه التعايش البشري، مع التنوع في الأديان والأعراق، والأجناس، في إطار التدافع والتنافس الإنساني لتحقيق المصالح، وصرف الفساد عن الأرض: وفق منهجية السياسات الشرعية لفقه الأولويات، وفقه الموازنات، وفقه المصالح، وفقه الضرورات، وفقه الرخص والعزائم وغيرها [13].

وإذا تم النظر إلى الغرب من خلال هذه المعالم أدركنا أن هناك عناصر اتفاق، وإحساساً مشتركاً يكونان في النهاية بنية أخلاقية تحتية لحركة المجتمع الإنساني. ■

المصادر:

١- الدكتور أحمد السايح: الحوار الحضاري ضرورة إنسانية، نشر مجلة الدارة السعودية.

٢- الدكتور أحمد السايح: هذا هو الإسلام، ط: دار الثقافة، قطر.

٣- الدكتور أحمد السايح: أضواء حول الحضارات الإسلامية، ط: دار اللواء، الرياض.

٤- الدكتور أحمد كمال أبو المجد: الاتجاه إلى حوار إسلامي غربي، جريدة الحياة ١٩٩٧/٣/٢١ لندن.

٥- اليكسي جورافسكي: الإسلام والمسيحية، ط: عالم المعرفة، الكويت.

٦- الدكتور محمد أحمد الرفاعي: الإسلام والنظام العالمي الجديد، ط: رابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة.

٧- الدكتور سعيد عطية أبو عالي: الإسلام والغرب حوار لاصراع كتيب رقم ١، المجلة العربية، محرم ١٤١٨هـ، السعودية.

٨- الدكتور عبدالرحمن عمر الماحي: دعائم العلاقات الإنسانية في الإسلام، مجلة منار الإسلام، عدد صفر ١٤١٨هـ، أبوظبي.

٩- الشيخ محمد أبو زهرة: المجتمع الإنساني في ظل الإسلام، مجمع البحوث بالأزهر ١٣٩١هـ.

١٠- الشيخ محمد أبو زهرة: العلاقات الدولية، ط: دار الفكر العربي، بيروت.

الهوامش:

١- راجع الدكتور أحمد كمال ابو المجد: الاتجاه إلى حوار إسلامي غربي. جريدة الحياة، الجمعة ٢١ مارس ١٩٩٧م، ص ١٨.

٢- أليكسي جورافسكي: الإسلام والمسيحية، ص ١٨ عالم المعرفة، الكويت ١٩٩٦م.

٣- راجع الدكتور حامد أحمد الرفاعي: الإسلام والنظام العالمي الجديد، ص ٦٧ - ٦٩ بتصرف واختصار ط: كتاب دعوة الحق رقم ١٤٦، رابطة العالم الإسلامي، صفر ١٤١٥هـ، مكة المكرمة.

٤- د. حامد أحمد الرفاعي: الإسلام والنظام العالمي الجديد، ص ١٤٤.

٥- اليكسي جورافسكي: الإسلام والمسيحية، ص ٢٧.

٦- د. سعيد عطية أبو عالي: الإسلام والغرب حوار لا صراع، ص ١٣-١٥، ط: كتيب المجلة العربية رقم ١ العدد الأول محرم ١٤١٨هـ مايو ١٩٩٧م المملكة العربية السعودية.

٧- المصدر السابق ص ١٥.

٨- د. عبدالرحمن عمر الماحي: دعائم العلاقات الإنسانية في الإسلام، مجلة منار الإسلام صفر ١٤١٨هـ، ص ٧، الإمارات العربية المتحدة.

٩- محمد أبو زهرة: المجتمع الإنساني في ظل الإسلام، ص ٢١ من كتاب التوجه الاجتماعي في الإسلام جـ ٢ ط: مجمع البحوث بالأزهر ١٣٩١هـ.

١٠- المصدر السابق.

١١- محمد أبو زهرة: العلاقات الدولية في الإسلام ص ٣٤ ط: دار الفكر العربي.

١٢- د. سعيد عطية أبو عالي: الإسلام والغرب، ص ٢٨-٣٠.

١٣- د. حامد أحمد الرفاعي: الإسلام والنظام العالمي الجديد، ص ٥٧.

الرضاعة الطبيعية .. ما لها وما عليها

بقلم : د. مجدي أبوبكر/ الظهران

يجب أن تكون التوعية بأهمية الرضاعة الطبيعية من أولويات الآباء والأمهات والأطباء والمعاهد الطبية ، وفي العالم اليوم أكثر من ستة آلاف مستشفى في ١٥٩ بلداً ، حصلت على شهادة «أصدقاء الوليد» من هيئة اليونيسيف تقديراً لها على دورها في هذه الحملة، وقدرت إحدى الدراسات الأمريكية أنه في حال استمرار الرضاعة الطبيعية الكاملة لمدة أربعة أشهر بعد الولادة ، فإنه يمكن توفير ما قيمته ٢,١٦ مليون دولار سنوياً من بنود الصرف على الرعاية الطبية، نتيجة لعدم تعرض الأطفال للأمراض التي تحميهم منها الرضاعة الطبيعية في هذه الفترة من العمر .



الوضع الصحيح لإرضاع الطفل .

النظام المناعي في حليب الأم :

● **وسائل الحماية ضد الميكروبات :**

تمثل وسائل الحماية ضد الميكروبات في الحليب الطبيعي تفاعلاً غير مسبوق بين الأم ووليدها ضد التحديات الخارجية، فمثلاً إذا تعرضت الأم لمرض الدوسنتاريا، فإن الأجسام المناعية المضادة التي تتكون لدى الأم ضد الميكروب تنتقل خلال أيام قليلة إلى مولودها عن طريق لبن الثدي ، وتحميه من الإصابة بهذا الميكروب . وبنفس النظام تتكون أجسام مضادة ضد عدد هائل من البكتريا والفيروسات والطفيليات .

إن المناعة الذاتية للطفل الوليد لا تكون كاملة عند الولادة ، بل تنضج عبر مرور الأيام، وهكذا يوفر الحليب الطبيعي هذه المناعة حتى يكتمل نضوج المناعة الذاتية للطفل .

● **وسائل الحماية ضد الالتهابات :**

إن العوامل المضادة للالتهاب تمثل مجموعة معقدة من عوامل المناعة التي لم يتم فهمها كاملاً حتى الآن ، فإنزيم الأستيل هينروليز على سبيل المثال يعمل على تحلل عامل تنشيط الصفائح الدموية ، وبالتالي يمنع حدوث مرض التهاب الأمعاء التحللي ، لدى المواليد المبتسرين. كما أن عامل تنشيط نموالغشاء المبطن للأمعاء الدقيقة، يفسر كيف أن الأطفال الذين يرضعون رضاعة

طبيعية يتجاوزون نوبات الإسهال بأسرع من الذين يرضعون رضاعة صناعية ، حيث يحفز هذا العامل ، الغشاء المدمر الذي يبطن الأمعاء على النمو مرة أخرى .

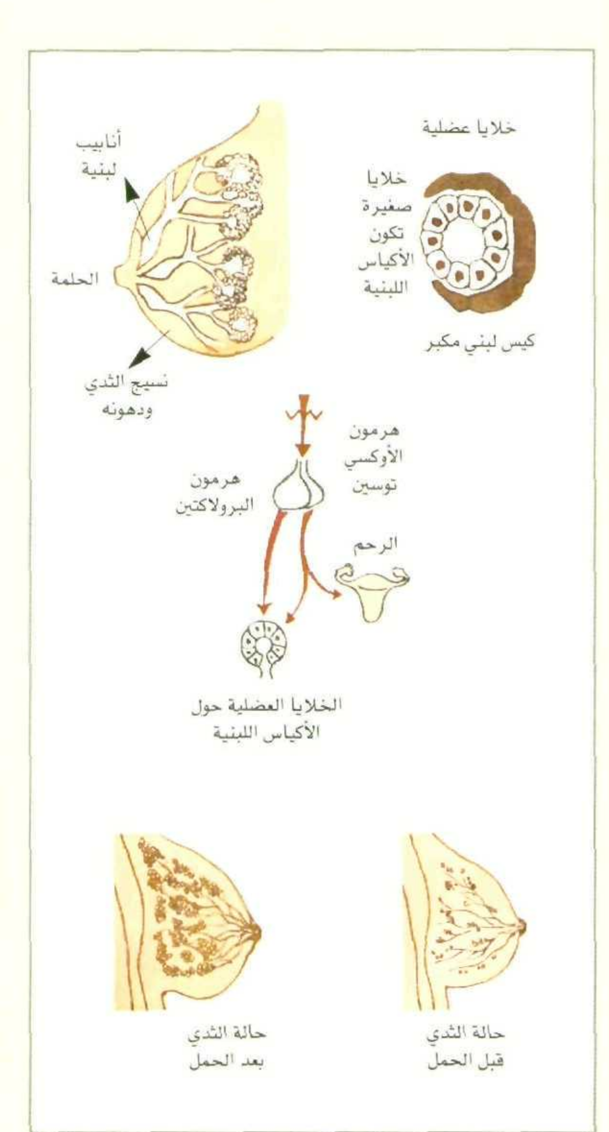
● **الوسائل المحفزة لإنتاج أجسام مضادة ولها فائدة في منع مرض كروهن ، وسكر الأطفال ، وسرطان الغدد الليمفاوية :**

– النظام الغذائي في حليب الأم :

إن القيمة الغذائية لحليب الأم هي بالتأكيد سابقة لأية بدائل أخرى ، وهو قادر على تحقيق نمو كامل وطبيعي ، لكل طفل حتى عمر ستة شهور دون أية إضافات ، وتكوينه معجزة حقيقية فهو يحتوي على كمية أقل من البروتين بالمقارنة مع حليب البقر ، ويختلف تماماً في معدلاته عن الألبان الصناعية كما يوضح الجدول التالي :

وينطوي هذا التركيب على حقيقة علمية فالحليب الطبيعي يحتاج إلى ساعة ونصف ليتم هضمه، بينما يحتاج الحليب الصناعي إلى أربع ساعات . وهذا يعكس أهمية إعطاء الرضاعة الطبيعية تبعاً لطلب الطفل ، وخاصة في الأسابيع الأولى من عمره عندما تكون نسبة الكازين قليلة جداً ، والفائدة المهمة الأخرى لقصر فترة تفريغ المعدة مع الحليب الطبيعي ، هي أنها تقلل إلى حد بعيد ارتداد الحليب إلى المريء مقارنة بالحليب الصناعي .

وتشير بعض الدراسات إلى نقص الحديد في الحليب الطبيعي ، لكن لا يوجد دليل على أن الأطفال الذين يرضعون طبيعياً يتعرضون لأنيميا نقص الحديد ، أو استهلاك مخزونهم منه ، وعلى العكس من ذلك فإن الصورة البيولوجية التي يستفيد منها المولود في حليب الأم تساوي ٥٠٪ بالمقارنة مع ٧٪ فقط من الحليب الصناعي، و٤٪ فقط من أغذية الحبوب ، وكذا ينطبق هذا الحال مع المعادن الأخرى ، حيث يتوافر الكالسيوم والزنك بصورة بيولوجية جاهزة للاستفادة منها في حليب الأم أكثر من الألبان الصناعية .



الخطوات الذهبية للرضاعة الطبيعية:

قامت هيئتا الصحة العالمية O.H.W.، واليونيسيف Unicef في سنة ١٩٨٩م بنشر عشر مبادئ أساس لتشجيع الرضاعة الطبيعية ، خصوصاً لدى الأمهات اللواتي يلدن في المستشفيات ، وهي قائمة على أحدث النظريات في فهم فسيولوجيا تكوين الحليب، وهذه المبادئ هي :

- أن يكون لدى كل هيئة طبية تقدم الرعاية للأمهات والمواليد الجدد سياسة مكتوبة عن الرضاعة الطبيعية .
- أن يتم تدريب جميع العاملين الصحيين بها كي يقوموا بتطبيق هذه السياسة .
- أن يتم إعلام جميع الأمهات الحوامل بفوائد الرضاعة الطبيعية وكيفيتها .
- أن يتم مساعدة الأمهات على أن يبدأن الرضاعة الطبيعية خلال نصف ساعة من الولادة .
- أن يتم تدريب الأمهات على أصول الرضاعة الصحيحة ، وكيف يواصلن الإرضاع حتى لو لم يكن الطفل بجوارهم طول الوقت.
- ألا يتم إعطاء الطفل أي طعام أو شراب إلا إذا كانت هناك ضرورة طبية.
- أن تشجع بقاء الطفل مع أمه ٢٤ ساعة في اليوم.
- تشجيع الرضاعة الطبيعية حسب حاجة المولود.
- ألا يتم إعطاء الأطفال الذين يرضعون طبيعياً أية أجسام رضاعية اصطناعية .
- تكوين مجموعات تشجيع الرضاعة الطبيعية، على أن تحال إليها الأمهات حال خروجهن من المستشفى.

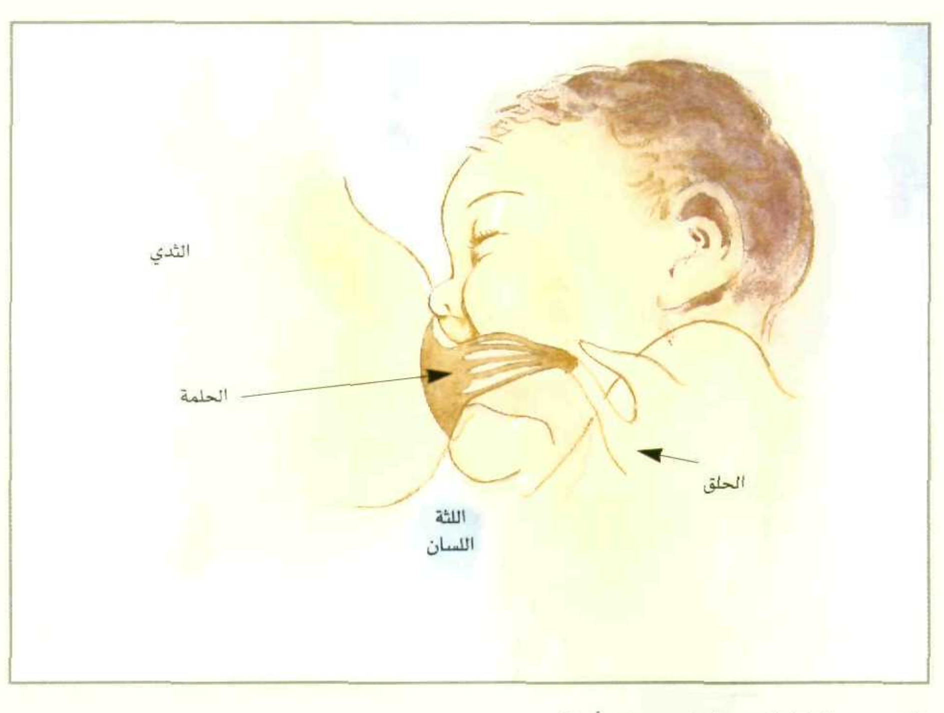
متى تبدأ الرضعة الأولى في حياة الطفل ؟

فصل الطفل عن أمه في الساعات الأولى بعد الولادة يصاحبه توقف مبكر للرضاعة الطبيعية ، فالالتصاق الحميم بين الأم ووليدها مهم إلى الدرجة التي يوصي فيها البعض أن تُرضع الأم طفلها وهي على سرير الولادة .

ولقد أوضحت دراسة سويدية حديثة أنه إذا جُفف الطفل مباشرة عند الولادة ووضع مباشرة فوق صدر أمه وغُطّي بمنشفة فإن ذلك سيحفظ درجة حرارته على أكمل وجه وبكفاءة تعادل أعلى تقنيات أجهزة التدفئة التي توجد في غرف الولادة ، كما أن الالتصاق الحميم للطفل بأمه خلال الساعة الأولى بعد الولادة يجعله يبكي بصعوبة بالمقارنة مع الأطفال الآخرين، الذين يجففون ويلفون في غطاء ويوضعون في حوض بلاستيكي بجوار الأم . وعندما يرضع الطفل من الثدي فإن

إن القيمة الغذائية لحليب الأم هي بالتأكيد سابقة لأية بدائل أخرى، وهو قادر على تحقيق نمو كامل وطبيعي ، لكل طفل حتى عمر ستة شهور دون أية إضافات.

عندما يرضع الطفل من الثدي فإن هناك ما يقرب من ١٩ هرموناً في الجهاز الهضمي تبدأ بالإفراز في كل من الأم والطفل .



كيف يمتص الطفل الرضيع الحليب من ثدي أمه ؟

هناك ما يقرب من ١٩ هرموناً في الجهاز الهضمي تبدأ بالإفراز في كل من الأم والطفل وتساعد على نمو خملات الأمعاء الدقيقة وبالتالي على زيادة مساحة سطح الامتصاص.

الصفات التشريحية للثدي

يفرز حليب الثدي بواسطة مئات من الخلايا الصغيرة الموجودة داخل كل ثدي ، وتكون هذه الخلايا الأكياس اللبنية ، والتي تترتب في شكل فصوص ، ويتكون كل ثدي من ١٥ - ٢٠ فصاً ، ويحيط بهذه الفصوص نسيج ودهون تضمها معاً، ويتكون كل فص من مجموعة من الحويصلات التي تصب في الأنابيب اللبنية ، وتتسع هذه الأنابيب في نهايتها لتشكل ما يشبه القمع يتجمع فيها الحليب تحت الحلمة وتسمى الحبوب اللبنية ، ويحيط بالأكياس اللبنية نوع آخر من الخلايا العضلية ، وعندما تنقبض هذه الخلايا فإنها تعصر الأكياس اللبنية ليندفع اللبن إلى الأمام .

وعندما يبدأ الطفل في الرضاعة تصل إشارات إلى جزء من المخ يسمى «الهيبوثالامث» وهو يسيطر على الغدة النخامية داخل المخ ، فيرسل لها إشارات لتفرز نوعين من الهرمونات ، هرمون البرولاكتين من الفص الأمامي الذي يصل إلى خلايا الأكياس اللبنية فتحفزها على إفراز اللبن ، وكلما رضع الطفل ، كلما ازداد إفراز هرمون البرولاكتين وبالتالي يزيد إفراز الحليب داخل الأكياس اللبنية .

ويفرز أيضاً هرمون الأوكس توسين من الفص الخلفي للغدة النخامية وهو يصل إلى الرحم ، فيساعد على انقباضه وعودته إلى حجمه الأصلي قبل الحمل ، وإلى الخلايا العضلية المحيطة بالأكياس اللبنية ، فيجعلها تنقبض هي الأخرى لتدفع بالحليب الموجود في الأكياس اللبنية إلى الأنابيب اللبنية ، ومنها إلى جيوب تجميع الحليب ، وهذه الجيوب تقع تحت الدائرة البنية الموجودة حول حلمة الثدي ، وعندما يرضع الطفل فإنه يقوم بعمل مساج بحركات تموجية بلسانه لهذه الجيوب ويضغطها في سقف الحلق فيتسرب الحليب إلى الحلمة ومنها إلى فم الطفل .

وهناك حركتان انعكاسيتان تساعدان الطفل على الإمساك بالثدي هما :

* الحركة الانعكاسية الأصلية التي تساعد الطفل على تحديد مكان الحلمة ، وتفتح فمه لاستقبالها .

* وحركة المص التي تساعد على التعلق بالثدي ، وبدء المص عندما تلمس الحلمة سقف حلقه ، ولكن لا توجد حركة انعكاسية تساعد على إيصال الحلمة من شفة الطفل إلى سقف حلقه ، وعلى الأم تعلم كيفية وصول الحلمة إلى سقف الحلق عندما يفتح الطفل فمه. وعندما كانت الولادات تتم في المنازل كان أفراد الأسرة ذو الخبرة يساعدون الأم على تعلم هذه الخطوة ، ولكن في ولادة المستشفيات الآن (حيث الأم بعيدة عن أسرتها) فإن

التركيب لكل ١٠٠ سم	الكلوسترم (١-٥ أيام)	حليب الأم (فوق ٣٠ يوماً)	الحليب البقري
الطاقة	٥٨	٧٠	٦٦
سكر اللاكتوز	٥,٣	٧,٣	٤,٨
مجموع البروتينات (جم)	٢,٣	٠,٩	٣,٤

الأطباء والمولدين هم الوحيدون الذين يمكنهم المساعدة .

الالتصاق الصحيح بالثدي:

المشكلة الكبرى في الرضاعة الطبيعية هو عدم الالتصاق الحميم والصحيح بالثدي أثناء الرضاعة. مما يؤدي إلى أن يبذل الطفل مجهوداً كبيراً في الامتصاص وبالتالي لا يحصل على كمية كافية من الحليب ، ويحدث هذا خصوصاً إذا كانت الأم صغيرة في العمر لا تملك الخبرة . كما يحدث ذلك أيضاً إذا قام أحد أفراد الأسرة أو العاملون الصحيون بإرضاع الطفل من الرضّاعة قبل أو بعد أن يبدأ إفراز الحليب من ثدي الأم ، ولا يهم هنا ما بداخل الرضّاعة إن كان لبناً صناعياً أو جلوكوز أو شاي ؟ أو حتى ماء عادي ، فقليل من الأطفال هم الذين يؤقلمون أنفسهم على الانتقال من حلمة إلى أخرى مختلفة عنها ، ولكن أكثر الأطفال لا يتأقلمون مع هذا الوضع فبعضهم يرفض الرضاعة من الزجاجة ، وأكثرهم يرفض الرضاعة من الثدي.

وعملية الامتصاص من حلمة الرضّاعة تختلف عن الامتصاص من حلمة الثدي ، فالطفل لا يجد حاجة لأن يبذل مجهوداً في لقم حلمة الرضاعة، وكثيراً ما يرجع بلسانه إلى الوراء، بعكس الامتصاص من حملة الثدي ، كما أن الأم التي ترضع طفلها طبيعياً وصناعياً معاً ، تقوم بإبعاد طفلها عنها قليلاً عندما ترضعه من الثدي ، (كما اعتادت أن تفعل وهي ترضعه من الرضّاعة) ، وعليه فإن الطفل يأخذ فقط حلمة الثدي في فمه، وهو ما يسمى (بمضغ الحلمة) . وملاحظة وضع الطفل أثناء الرضاعة هي جزء مهم من الفحص الطبي مثل فحص الصدر أو البطن، ففي الرضاعة الفعالة هناك موجات متعاقبة من الامتصاص الطويل العميق يتبعها الابتلاع الذي يمكن أن تسمعه بوضوح. وعندما يكون الطفل في وضع التصاق جيد بالثدي ، فإن فمه يكون مفتوحاً إلى آخره ، وشفتاه منبسطتان إلى الخارج، ووجهه يقابل صدر الأم ، ونظراً لأن هناك حاجة لأن تلمس الحلمة سقف الحلق لكي يبدأ انعكاس الامتصاص ، فإن فم الطفل لا يكون متمركزاً على الحلمة بل إلى الأسفل قليلاً حيث تظهر الدائرة البنية من فوق الشفة العليا ، ولا تظهر من أسفل الشفة السفلى ، وعليه فإن الذقن تلامس الثدي في حين يكون الأنف في وضع طليق.

كان الأطباء أو المولدون المزودون بمعرفة مناسبة ومهارة في مجال الرضاعة الطبيعية ، يقضون بضع دقائق في اليوم الأول والثاني بعد الولادة ، ليشرحوا للأم كيفية الإرضاع وأوضاعه، وذلك لكي يمكن التغلب على كثير من حالات فشل الرضاعة الطبيعية ، وعندها فإن الأمهات لن يستجبن لمحاضرات فوائد الرضاعة الطبيعية فقط، بل سيقبلن عليها نظراً لميلهن الغريزي لإرضاع أطفالهن من أثدائهن :

أدوية منع الحمل التي تحتوي على مركبي استروجين وبروجيمتيرون، لا توقف إدرار الحليب .



هناك بعض الأمهات من يفضلن أن يرضعن أولادهن وهن مستلقيات . .

الخطوات التي تساعد الأم على تحسين وضع طفلها أثناء الرضاعة

- دع الأم تجلس على كرسي منخفض حتى تشعر بالراحة والاسترخاء .
- يجب أن تحمل الأم الطفل بحيث يواجه جسمه جسم الأم، وفمه أمام الحلمة مباشرة.
- يجب أن تسند يد الأم أكتاف الطفل وعنقه على ألا تدفع رأسه إلى الأمام .
- يجب أن تستعمل الأم إحدى اليدين لحمل الطفل ، واليد الأخرى كي تسند الثدي وتدفعه مع الحلمة داخل فم الطفل .
- دعي الحلمة تلمس شفة الطفل ، ويستحسن الشفة العليا ، وعندها سيفتح فمه إلى آخره، ولمس الشفة العليا سيجعله أيضاً يدفع بذقنه إلى الأمام لتلامس الثدي .
- عندما يفعل الطفل ما تقدم، قومي بضم

المظاهر التي تدلنا على كيفية وضع الطفل أثناء الرضاعة

وضع جيد	وضع سيئ
- يواجه جسم الطفل جسم الأم .	- جسم الطفل بعيد عن الأم .
- رأس الطفل عمودي على الأكتاف .	- رأس الطفل مواز للأكتاف .
- الطفل قريب من الثدي .	- الطفل بعيد عن الثدي .
- تلامس ذقن الطفل للثدي .	- ذقن الرضيع لا يلامس الثدي .
- فم الطفل مفتوح إلى آخره .	- فم الطفل أكثر انغلاقا .
- الشفتان منبسطتان إلى الخارج .	- الشفتان ممطوتتان إلى الأمام .
- الدائرة البنية حول الحلمة تظهر أعلى الشفة العليا .	- الدائرة البنية تظهر أسفل الشفة السفلى .
- امتصاص بطيء وعميق .	- امتصاص سريع وسطحي .
- الأم لا تحس بأي ألم في الحلمتين .	- الأم تحس بآلام الحلمتين .



ـ الليل.



وضع وسادة تحت الذراع، يساعد على أن تكون الأم أكثر استرخاء عند الرضاعة على مقعد.

الطفل بحنو وسرعة إلى الثدي حتى يأخذ أكبر جزء ممكن.

الأدوية والرضاعة الطبيعية :

هناك مشكلتان رئيستان في تناول الأدوية في فترة الرضاعة الطبيعية هما :

توقف إفراز الحليب : لا يبدأ إفراز الحليب في الثدي إلا بعد حوالي ٣٦ ساعة بعد الولادة ، فعلى الرغم من أن هرمون البرولاكتين يصل إلى قمة مستواه قبل الولادة، وهو المسؤول عن إفراز الحليب ، فإن وجود مستويات عالية أيضاً من هرموني الإيستروجين والبروجستيرون في نهاية الحمل قادرة على وقف إفراز الحليب. وتقليدياً كان استخدام هرمون الإيستروجين هو الوسيلة المتبعة لوقف إفراز الحليب ، ولكن ثبت أن إعطاء كميات عالية منه ليس لها تأثير حقيقي على وقف إفراز الحليب ، وإذا استمرت الأم في الرضاعة الطبيعية فلن يكون هناك أي تأثير لهرمون الاستروجين في وقف افراز الحليب . أما أدوية منع الحمل التي تحتوي على مركبي استروجين وبروجيستيرون، فإنها لا توقف إدرار الحليب، فكميتها متناهية في الصغر إلى الدرجة التي لا تمكنها من التغلب على التأثر المحفز لامتصاص الحليب من الثدي بواسطة الوليد.

الأدوية التي تُفرز في حليب الأم :

إن إفراز الأدوية مع حليب الأم هو موضوع معقد بعض الشيء ، فأي دواء تأخذه الأم ويمتص ويصل إلى الدم فإنه يفرز في حليب الأم ويكون بتركيز ضئيل للغاية من المفترض ألا يؤثر على الرضيع ، إلا أنه نتيجة للقدرة المحدودة للطفل الوليد وخاصة في شهوره الأولى على التخلص من هذه الكميات الضئيلة، فإنها يمكن أن تتجمع في جسده وتصل إلى مستويات ضارة بالطفل ، وعلى الطبيب أن يكون حذراً جداً في وصف أدوية للأم الحامل، أو عندما يصف أدوية للأم المرضع، فالأدوية المساعدة على النوم والأدوية النفسية وأدوية التشنجات، تفرز في الحليب وتؤدي إلى كسل الطفل مما يؤثر على قدرته على الامتصاص من الثدي، ومعظم الأدوية التي تفرز في الحليب تكون كمياتها قليلة باستثناء أدوية الغدة الدرقية التي يتزايد تركيزها في الحليب الطبيعي .

وهناك مجموعة من الأدوية تؤدي إلى أذى وضرر أكيد للوليد ويجب تجنبها على الإطلاق، مثل أدوية الغدة الدرقية ، وأدوية السرطانات، والليثيوم ، والأدوية المشعة وغيرها .

ويلاحظ أن أضرار أدوية الاكتئاب والسكر والربو وهبوط القلب والأمراض المعدية بما فيها السل ، وأدوية الروماتيزم شبه منعدمة للطفل الذي يرضع طبيعياً، والسؤال الذي يجب أن يُسأل دائماً هو : هل هناك حاجة فعلية لوصف هذا الدواء أو ذاك للأم المرضعة ؟ ويلاحظ أن الأدوية التي تباع دون وصفات طبية مثل الأسبرين والبروفين لاتشكل خطراً إذا استخدمت بجرعات متوسطة ولمدد محدودة . ■

المراجع :

1 – Baby Book Wyeth international... pensilvania U.S.A.

2 – Breast Feeding & beyond... playtex baby nurser... U.S.A.

3 – A Gift of Love... Guide to breast feeding... American Academy of pediotrics.

4 – A parent's guide to infant feeding... Johnson's Health Flow. U.S.A.

5 – *Breast Feeding update I & II... pediatrics in* Review... April 1997.

6 – Breast or bottle Fed – what's the difference? Modern Medicine... August... 1995.

7 – Breast Feeding: The G.p'p rok... The practioner... November 1992.

8 – Recent developments in breast Feeding... post-graduate doctor Jaurna... December 1990.

9 – Cave of the Breast & support of breast Feeding... Primary Cave... March 1997.

10 – Breast Feeding & drugs... post graduate doctor Journal... September 1984.

11 – The pediotrician's role in infant Feeding... pediotrics in review... July 1993.

12 – Breast Feeding & material drug use... pediotric clinics of North America... Feb. 1997.

رعى صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز، ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء ، رئيس الحرس الوطني يوم الأربعاء ٢٢ من شهر ذي القعدة ١٤١٩هـ (١٠ مارس ١٩٩٩م)، حفل افتتاح حقل الشيبة العملاق في الربع الخالي الذي يعد واحداً من أكبر المشروعات النفطية طموحاً في العالم، والذي يحتوي على ما مقداره ١٤,٣ بليون برميل من الزيت الخام العربي الخفيف جداً، وعلى نحو ٢٥ ترليون قدم مكعبة قياسية من الغاز، وبلغت تكلفة تطويره ٢,٥ بليون دولار.

إعداد : علي المرهون - هيئة التحرير



حقائق وأرقام عن مشروع حقل الشيبة

خصائص المكمن

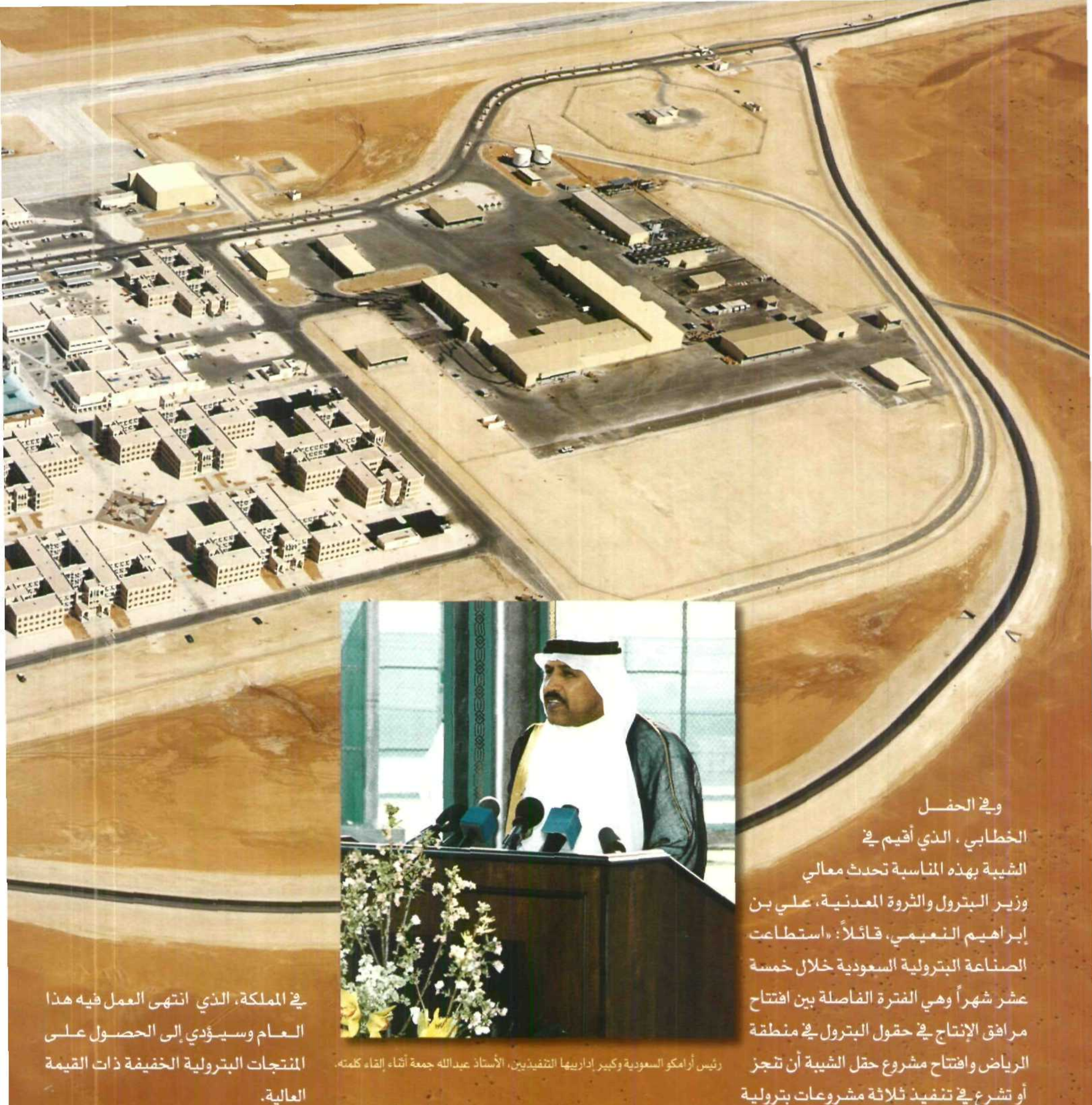
- احتياطات الزيت الثابت وجودها: ١٤,٣ بليون برميل.
- احتياطات الغاز الثابت وجودها: ٢٥ تريليون قدم مكعبة قياسية .
- نوع الزيت الخام: زيت عربي خام خفيف جداً ذو كثافة قدرها ٤٢ درجة بدرجات معهد البترول الأمريكي، ويحتوي على نسبة ٠,٧٪ من الكبريت.
- عمق المكمن: ١٤٩٤متراً .
- ارتفاع المكمن: ١٢٢ متراً.



سمو ولي العهد يضغط على الزر الموصل مع غرفة التحكم بمعمل فرز الغاز من الزيت، إيذاناً بافتتاح حقل الشيبة .

صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبد العزيز يدشن رسميا :

مرافق حقل الشيبة العملاق في الربع الخالي



رئيس أرامكو السعودية وكبير إدارييها التنفيذيين، الأستاذ عبدالله جمعة أثناء إلقاء كلمته.

وفي الحفل الخطابي، الذي أقيم في الشيبة بهذه المناسبة تحدث معالي وزير البترول والثروة المعدنية، علي بن إبراهيم النعيمي، قائلاً: «استطاعت الصناعة البترولية السعودية خلال خمسة عشر شهراً وهي الفترة الفاصلة بين افتتاح مرافق الإنتاج في حقول البترول في منطقة الرياض وافتتاح مشروع حقل الشيبة أن تنجز أو تشرع في تنفيذ ثلاثة مشروعات بترولية عملاقة في وقت تواجه فيه الصناعة البترولية العالمية مرحلة صعبة الأمر الذي يبرهن على متانة الاقتصاد السعودي بشكل عام وصناعة البترول في المملكة بشكل خاص».

«وهذه المشروعات تشمل مد خط أنابيب نقل المنتجات البترولية من الظهران إلى الرياض ومن ثم إلى القصيم، والذي تم الانتهاء من تنفيذه قبل شهور قليلة، حيث سيؤدي إلى توفير مبالغ كبيرة من الأموال ويعزز أمن الإمدادات ويخفف العبء على شبكة الطرق الرئيسة.

ويتمثل المشروع الثاني في توسعة شبكة الغاز الرئيسة بمقدار الضعف وتتكون التوسعة من عدد من المشروعات، التي توفر فرصة لحدوث نمو كبير في الصناعات البتروكيميائية في المملكة، كما ستساعد في التحول من استخدام البترول الخام ومشتقاته كوقود في محطات الكهرباء والتحلية إلى الغاز الطبيعي».

أما المشروع الثالث كما أشار معالي وزير البترول والثروة المعدنية فيتضمن تحديث مصفاة رأس تنورة أقدم وأكبر مصافي البترول في المملكة، الذي انتهى العمل فيه هذا العام وسيؤدي إلى الحصول على المنتجات البترولية الخفيفة ذات القيمة العالية.

واستطرد معالي وزير البترول والثروة المعدنية قائلاً: «هناك سببان رئيسان عززا اتخاذ القرار لتطوير حقل الشيبة هما: سعي المملكة إلى تعزيز الدور الأساس الذي تقوم به في السوق البترولية العالمية مع الإسهام في حماية البيئة، حيث يسهم تطوير حقل الشيبة في المحافظة على قدرتها الإنتاجية كما يسهم في إنتاجها لنوعيات خفيفة من الزيت الخام تحظى بطلب عالمي متزايد وتمكن من إنتاج منتجات مكررة تساهم في تلبية متطلبات



سمو ولي العهد أثناء تجوله في المعرض المقام بمناسبة الإفتتاح .



معالي وزير البترول والثروة المعدنية، المهندس علي بن إبراهيم النعيمي، يلقي كلمته.

البيئة. والسبب الثاني يعود إلى ربط حقل الشيبة مع مشروعات تطوير الصناعة البترولية بما فيها مشروعات الغاز».

وبيّن معاليه أنه تجرى حالياً دراسة لإمكانية إيصال إنتاج حقل الشيبة من الغاز المصاحب الذي يعاد حقنه في الأرض حالياً بشبكة الغاز الرئيسة في المملكة، مما يتطلب إنشاء خط أنابيب لنقل الغاز من الشيبة إلى شبكة الغاز الرئيسة.

وفي ختام كلمته عبّر معالي وزير البترول والثروة المعدنية عن اعتزاز القطاع البترولي السعودي بالثقة الكريمة التي يوليها خادم الحرمين الشريفين وسمو ولي عهده الأمين لهذا القطاع وما يمنحانه من مرونة تتطلبها إدارة أعماله.

كما ألقى رئيس الشركة وكبير الإداريين التنفيذيين، عبدالله صالح جمعة ، كلمة قال فيها: تمكنت الشركة بتوفيق الله من إنجاز هذا المشروع الذي يعد أكبر مشروع إنتاج من نوعه في العالم خلال العقدين الماضيين حسب الخطة التي وضعت له، وقبل الوقت المحدد وفي حدود الميزانية المرصودة له. وأن هذا المشروع سيضيف الآن نصف مليون برميل من الزيت الخام الخفيف جداً إلى الطاقة الإنتاجية معززاً بذلك موقع المملكة وبالتالي موقع أرامكو السعودية في ميدان صناعة البترول العالمية، بما يؤكده من قدرة متميزة لدى أرامكو السعودية على المنافسة في الأسواق والاستجابة لمتطلباتها بسرعة وكفاءة عاليتين وبتكلفة مجدية اقتصاديا ، وهي قدرة تغبطها عليها كبريات شركات البترول العالمية».

كما تحدث رئيس الشركة عن الأساليب الجديدة التي استخدمتها الشركة لتطوير حقل الشيبة قائلاً: «إن المكان الذي نحن مجتمعون فيه الآن هو في الواقع جانب من مشروع تطوير حقل الشيبة الذي يضم مكونات عديدة . ففي مجال الإنتاج حفرت مائة وثلاث وثلاثون بئراً منها مائة وثلاث وعشرون بئراً لإنتاج الزيت، استخدمت الشركة فيها أسلوب الحفر الأفقي الذي يمثل أحدث ما توصلت إليه تقنيات الحفر في العالم حيث طبقت الشركة في مجال الإنتاج، أرقى أساليب إدارة المكامن التي تركز على التخطيط بعيد المدى للوصول إلى أفضل معدلات الإنتاج الممكنة بأقل التكاليف مع

إتاحة الفرصة للاستفادة من الحقل لأطول فترة ممكنة».

وأردف موضحاً البعد البيئي للمشروع، حيث ذكر أنّ الشركة: أجرت دراسات مكثفة على الطبيعة سعياً منها للمحافظة على التوازن البيئي في مواقع العمل، مستشهداً بالدراسة التي أجريت لتحديد الأسلوب الأمثل لازاحة الرمال، بالتعاون مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

كما تناول في كلمته تشجيع الشركة لموظفيها السعوديين بأخذ زمام المبادرة في تنفيذ المشروع مستطرداً: تولي أبناء هذا الوطن العزيز التخطيط والإشراف على تنفيذ هذا المشروع وكان هاجسنا الأول كما هو دأبنا في كل مشروعاتنا ، بأن يتولى ابن الوطن هذا المشروع، تشغيلاً وصيانة بهدف الوصول إلى أعلى معدلات السعودة منذ بداية المشروع لذلك كلف المهندسون السعوديون الذين استقطبتهم الشركة ودربتهم، والذين يضطلعون الآن بأعمال تشغيل المشروع، بالعمل في جميع مراحله منذ التخطيط له وحتى اكتمال تنفيذه وذلك لتتاح لهم فرصة التعرف عن كثب على جميع تفاصيله ودقائقه».

وفي ختام كلمته عبر عن شكره لقادة البلاد قائلاً: «إن جميع ما تحقق من إنجازات في أرامكو السعودية إنما يعود الفضل فيه بعد الله سبحانه وتعالى وتوفيقه إلى ما نحظى به من رعاية كريمة ودعم متواصل وتوجيهات تعكس نظرة مستقبلية ثاقبة من خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز وسمو ولي عهده الأمين وحكومته الرشيدة، والمتابعة المستمرة لنشاطات الشركة من قبل وزارة البترول والثروة المعدنية» .

قصة اكتشاف وتطوير هذا الحقل النائي ملحمة من ملاحم العمل الدؤوب الذي تميزت به أرامكو السعودية .

اكتشاف الحقل

تعد قصة اكتشاف وتطوير هذا الحقل النائي ملحمة من ملاحم العمل الدؤوب الذي تميزت به أرامكو السعودية خلال تاريخها الطويل.

فقبل ثلاثين عاماً اكتشف منقبو أرامكو السعودية حقل الشيبة في الأطراف الشرقية من صحراء الربع الخالي، التي يثير اسمها الكثير من الرهبة، وذلك بسبب كثبانها الرملية الشاهقة التي يصل ارتفاع بعضها إلى نحو ٣٠٠ متر، وظروفها المناخية القاسية وجفافها الشديد ووعورة مسالكها . وعندما حفرت بئر الاستكشاف، بئر الشيبة رقم (١) في عام ١٩٦٨م، اكتشفت كميات ضخمة من الغاز والزيت الخام الخفيف جداً، الذي تبلغ كثافته ٤٢ درجة حسب مقياس معهد البترول الأمريكي، وقد تأكد حينها أن الحقل يحتوي على بلايين البراميل من هذا الزيت ذي الخصائص الممتازة، ولكن موقع الحقل والظروف الجغرافية والمناخية المحيطة به، ونوعية تقنيات الإنتاج المتوفرة آنذاك، كانت عوامل جعلت تطوير الحقل واستغلاله يبدو أمراً غير مجد اقتصادياً.

وفي عام ١٩٩٥م بدأت أرامكو السعودية مشروع تطوير حقل الشيبة عندما ظهرت جلية الجدوى الاقتصادية من استغلاله، نتيجة التقدم الكبير في تقنيات الحفر والإنتاج والمعالجة . وذلك بهدف إنتاج الزيت الخام ومعالجته معالجة أولية ثم نقله من ذلك الحقل النائي إلى مرافق المعالجة في بقيق.

بداية المشروع

بدأ تنفيذ العمل بمشروع تطوير حقل الشيبة من الصفر تماماً. فلم تكن هناك طرق ولا مرافق ولا خدمات، وكان على كل من يذهب إلى تلك المنطقة أن يحمل معه كل شيء قد يحتاج إليه، وإذا أضفنا إلى هذا كله وعورة

روح الفريق الواحد كانت أهم سمة من سمات مشروع الشيبة .





سمو ولي العهد أثناء تسلمه هدية من أرامكو السعودية من رئيس الشركة.

التضاريس، وقسوة المناخ صيفاً وشتاءً، وبُعد الموقع عن المناطق المأهولة، وضخامة مرافق المشروع. أصبح بالإمكان تصور حجم التحدي الذي كان ينتظر العاملين فيه.

وكانت أقرب طريق إلى موقع الحقل تبعد ٤٠٠ كيلومتر. وقد استكملت تفاصيل المشروع في أوائل شهر فبراير عام ١٩٩٦م، وعقد الاجتماع النهائي لشرح تفاصيل المشروع للمقاولين في شهر أبريل من العام نفسه. وفي أغسطس بدأ توقيع عقود تنفيذ المشروع.

وقد بدأت أعمال الحفر في عام ١٩٩٦م، حيث قامت فرق العمل المتخصصة بحفر وصيانة الآبار، باتخاذ الاستعدادات اللازمة لنقل ثماني منصات حفر لتكون جاهزة في مواقعها. وتطلب هذا إعداد ثلاث ساحات تجميع مؤقتة، إحداها بالظهران، والأخرى في منتصف الطريق، عند نقطة تعرف بالمفرق أو الزاوية، والثالثة في منطقة حقل الشيبة. وتطلب الأمر كذلك بناء طرق ربط لتيسير نقل منصات الحفر، وقام قسم مواقع الآبار بإنشاء هذه الطرق في زمن قياسي، رغم قسوة الظروف المحيطة. وسارت أعمال بناء الطرق وتجهيز المواقع متزامنة مع بعضها البعض، مختصرة بذلك نصف الوقت الذي يحتاجه عادة إعداد موقع ما لحفر بئر. وكانت منصة الحفر (ب-٧) أول منصة تصل إلى حقل الشيبة.

أسلوب جديد في إدارة الأعمال

وقد استطاعت أرامكو السعودية أن تثبت جدارتها في إنجاز هذا المشروع قبل الوقت المحدد وبتكلفة أقل. وذلك بفضل الله ثم بفضل التنسيق التام بين الإدارات ذات العلاقة، وحسن استخدامها للخبرات المتراكمة لدى مصادرها

مرافق الإنتاج

- **تجميع الزيت:** حفرت ١٢٣ بئراً، ومدت خطوط جريان بطول ٢٢٣ كيلومتراً.
- **حقن الغاز:** حفرت ٥ آبار، ومدت أنابيب حقن بطول ١٦ كيلومتراً.
- **معالجة الزيت:** بنيت ثلاثة معامل لفرز الغاز من الزيت، أحدها هو معمل الإنتاج الرئيس.
- **تصريف الماء:** حفرت بئران لتصريف المياه، ومدت أنابيب تصريف بطول ١٦ كيلومتراً.
- **إمدادات الماء:** حفرت ٣ آبار، ومدت أنابيب بطول ١٨ كيلومتراً.
- **إمدادات الكهرباء:** مدت خطوط تيار كهربائي يبلغ جهدها ١٣,٨ كيلوفولت بطول ٢٤٠ كيلومتراً.
- **الخدمات المساندة:** بني مجمع سكني صناعي متكامل، ومهبط للطائرات.

البشرية خاصة الموظفين السعوديين، الذين طبقوا أساليب تقنية مبتكرة لإكمال أعمال حفر الآبار، وأساليب إدارية حديثة، كانت هي السر الكامن وراء إنجاز هذا المشروع الرائد، الذي اتصفت أعماله الإدارية والفنية بالامتياز وتجلى ذلك في الأمور التالية:

الابتكار وروح الفريق

واجهت الشركة التحديات التي فرضها مشروع تطوير حقل الشيبة بطريقة تفكير تعتمد على الإبداع وتبني الأفكار المبتكرة. وقد أدرك المخططون لهذا المشروع في وقت مبكر أن التنسيق الدقيق بين إدارات الشركة المعدنية، أمر ضروري لنجاح المشروع.

لذلك شكل فريق عمل متكامل وأنيطت به مسؤولية تنفيذ الأعمال ذات العلاقة بالمشروع على الوجه الصحيح. وبذا قل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات بشكل كبير، كما تعزز تبادل المعلومات. وقد تجلى هذا التعاون والحرص على تبادل المعلومات،

واجهت الشركة التحديات التي فرضها مشروع تطوير حقل الشيبة بطريقة تفكير تعتمد على الإبداع وتبني الأفكار المبتكرة .

اللذين اقتضتهما روح الفريق التي عمل في ظلها الجميع، في التنسيق المبكر والتام مع المقاولين الذين اشتركوا في تنفيذ المشروع.

وقد تم اختيار العاملين فيها من بين موظفي إدارة المشروعات بالشركة، فقد تم اختيار العاملين بمشروع حقل الشيبة من بين موظفي إدارة أعمال الإنتاج بصورة رئيسة، وهم الأشخاص الذين سيقومون فعلياً بتشغيل المرافق. وهذا الأسلوب لم يسبق تطبيقه في مشروع بهذا الحجم من قبل. ويعلق مدير إدارة تطوير مشروعات حقل الشيبة، نظمي النصر، على ذلك بقوله: «لم يسبق لي أن شهدت تعاوناً طيباً وعلاقات عمل أفضل من تلك التي سادت علاقات هذا الفريق طوال فترة خدمتي بالشركة، حيث يكمّل هؤلاء المهنيون والاختصاصيون بعضهم بعضاً. ولا شك أن اتباع هذا الأسلوب ساعدنا على إنجاز ما هو مطلوب منا». ويؤيده في ذلك عبدالله عقاب، مدير إدارة تطوير حقل الشيبة والمسؤول الأول عن الأعمال، فيقول: «كان اختيار فريق الأعمال موفقاً، فأفراده يمتلكون الخبرة اللازمة، وهم على مستوى عال من المسؤولية بحيث يمكنهم اتخاذ معظم القرارات في موقع العمل. وقد سهل ذلك كثيراً من مهمتنا، ووفر لنا الكثير من الوقت، فلم تصادفنا التداخلات بين الاختصاصات التي يواجهها العاملون في المشروعات الإنشائية عادة، والتي تستهلك الكثير من الوقت. إن



لعبت قوافل النقل البري دوراً مهماً في إنجاز المشروع .

احتاج مد خط الأنابيب إلى جهود جبارة من موظفي الشركة والمقاولين والمصنعين السعوديين.

أهم مراحل المشروع

- عرض المشروع: شهر يوليه ١٩٩٥م
- إرساء مقاولات الطريق: شهر نوفمبر ١٩٩٥م
- اعتماد الميزانية: يوليه ١٩٩٦م
- إرساء المقاولات: أغسطس ١٩٩٦م
- مقاولات المحافظة على الإنتاج : سبتمبر ١٩٩٦م
- إنهاء أعمال شق الطريق: نوفمبر ١٩٩٦م
- بدء أعمال الإنشاء في جميع المواقع: نوفمبر ١٩٩٦م
- بدء تشغيل مهبط الطائرات: نوفمبر ١٩٩٧م
- التجهيز للتشغيل المبدئي قبل بدء العمل: مايو ١٩٩٨م
- بدء الإنتاج : يونيه ١٩٩٨م.

تطبيق هذا الأسلوب وحّد جهود أفراد الفريق، ووفّر علينا مراجعة إدارة الشركة بالظهران للتأكد من هذا الأمر أو ذاك، بل نتخذ القرار في موقع العمل ثم نمضي في تنفيذه تماماً».

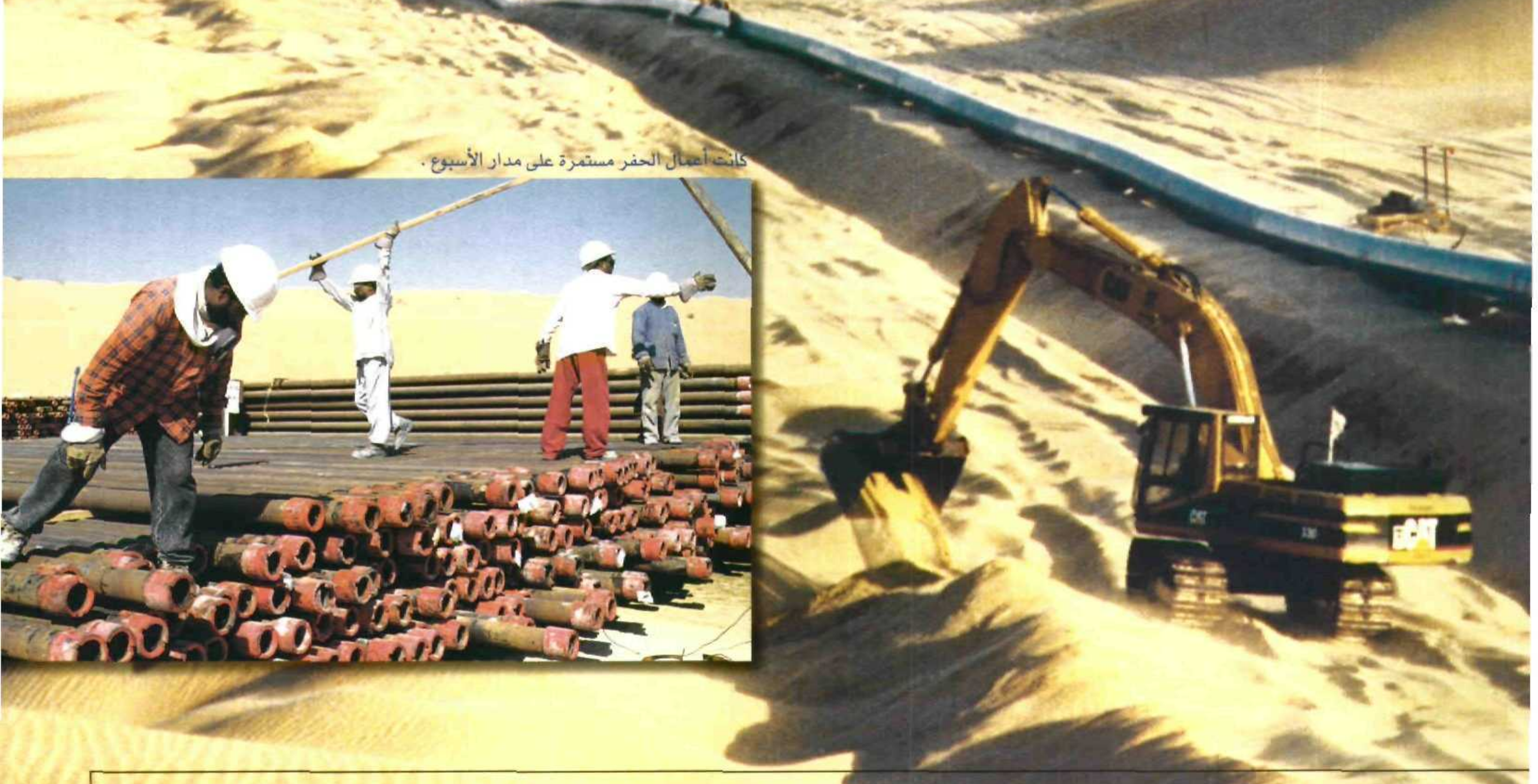
تطبيق أساليب تقنية جديدة في الحفر

واجهت أعمال الحفر في الشيبة تحديات كثيرة، وكان على فرق العمل أن تباشر مهامها على مدار الساعة كل يوم ولمدة سبعة أيام في الأسبوع نصفها في النهار، في درجة حرارة مرتفعة مصحوبة برطوبة شديدة. يضاف إلى ذلك هبوب الأتربة والرمال من الربع الخالي بسرعة ١٤٠ كيلومتراً في الساعة، لدرجة أن الأتربة كانت تغطي كل شيء في معظم الأحيان. ونظراً لبعد الحقل ووجوده في منطقة نائية، كان نقل مواد الحفر في بداية المشروع يستغرق من ثلاثة إلى أربعة أيام، وقبل إنجاز الطريق المؤدية إلى المشروع كانت المركبات الخاصة بالطرق الوعرة تسافر في قوافل من خمس أو ست مركبات غالباً ما كانت تتعطل في الرمال المتحركة».

ومع بدء الحفر في أول بئر كان من الصعب التوقف، ذلك لأن أي توقف في أعمال الحفر يعني إعادة تنفيذ تلك الأعمال بكاملها. ومن هنا كان لزاماً على فرق العمل أن تسابق الزمن وتواجه التحدي، وكان على موظفي أجهزة الحفر مواصلة الحفر في جميع الأوقات لإنهاء الأعمال في مواعيدها المحددة. كما أولي نقل المواد عناية قصوى، فمع استمرار أعمال الحفر كان يلزم نقل ملايين الأمتار من الأنابيب ومئات الآلاف من الكيلوغرامات من مواد الحفر والمستلزمات الضرورية الأخرى، وجميع تلك المواد كانت تأتي من الظهران على الشاحنات لتسلم في الشيبة لتمكين الفرق من مواصلة العمل، وكان على الجميع أن يركزوا على الهدف النهائي وهو استكمال أعمال الحفر في حقل الشيبة العملاق. وبالفعل تم إنجاز هذه المهمة الصعبة بحفر ١٦٧ بئراً في عامين ونصف العام.

وقد أشار داود محمد الداود، ناظر قسم مساندة أجهزة الحفر، إلى مصاعب أخرى قائلاً: «لقد واجه رجالنا مصاعب ومشكلات كثيرة غير متوقعة، منها تباطؤ البئر بسبب انتقال الغاز من طبقة إلى أخرى، وتسرب الطين وحدوث مشكلات في المكامن، مما تطلب ضخ ما يتراوح بين ٦٠٠ و ٧٠٠ غالون من طين الحفر في البئر في الدقيقة الواحدة لمدة يومين أو أكثر وسط عواصف رملية قوية ودرجة حرارة مرتفعة. لقد كان الإصرار على مواصلة العمل في ظل تلك الظروف بمثابة إصرار على التحدي والتفوق والثقة في ظل روح الفريق».

وقد ركزت إدارة خدمات الحفر وصيانة الآبار على الأفكار الجديدة المبدعة لإنجاز مختلف الأعمال في مواعيدها، مع المحافظة على السلامة والجودة. كما وضعت أساليب فنية جديدة لمواجهة التحديات في الشيبة، حيث استعمل، على سبيل المثال، الطين المحتوي على الزيت، وحفر تكوين الرس باستخدام الماء وانقاص وضع الأنابيب المغلفة وخفض مستوى نقاط الحفر للتمكن من الوصول إلى أعماق أبعد في الحفر الرأسي. كما انفرد حقل الشيبة بأسلوب فني جديد صمم خصيصاً له، وهو عبارة عن استعمال أنابيب تغليف مدببة سمكها ٤٥ سنتيمتراً عند فوهة البئر كالمعتاد، لتنخفض في العمق إلى ١٨ سنتيمتراً، موفرة بذلك كثيراً من المواد وملايين الريالات، بمثل هذه الروح الوثابة والأفكار الخلاقة وبروح الفريق، بعون الله، تم إنجاز المشروع في ٢٥ مايو ١٩٩٨م، أي قبل موعده المقرر بشهر كامل.


كانت أعمال الحفر مستمرة على مدار الأسبوع.

إشراك المقاولين في العمل

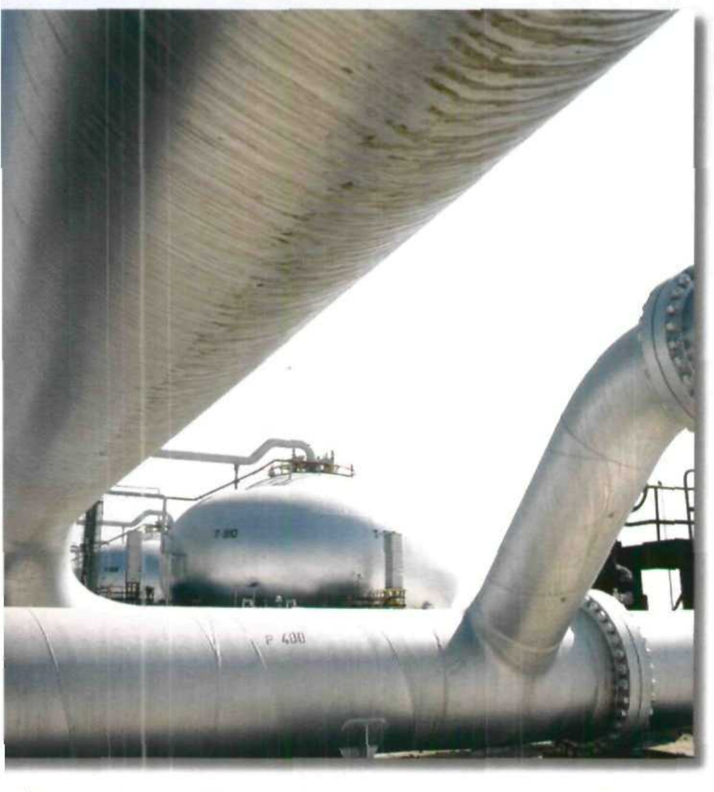
قسمت العقود المعروضة لتنفيذ المشروع على خمسة نطاقات رئيسة من العمل هي: مرافق الإنتاج وفصل الزيت عن الغاز التي ستقام في حقل الشيبة، وخط أنابيب الشيبة - بقيق ، ومرافق الاتصالات ، والبنية التحتية للمرافق الإدارية والصناعية والسكنية بالشيبة ، بالإضافة إلى زيادة طاقة المرافق الموجودة في بقيق . وقد قام أكثر من ثلاثين مقاولاً مؤهلاً ، بزيارة الشركة في فبراير ١٩٩٦م ؛ لمناقشة تفاصيل العقود الخمسة.

وقد قررت إدارة مشروعات تطوير حقل الشيبة إشراك المقاولين في المعلومات التي حصلت عليها ، وذلك في مرحلة مبكرة وقبل توقيع العقود . وذلك بهدف تعريفهم بالمهام التي سيتم إنجازها ، حتى يتمكن كل منهم من تفهّم الوضع واتخاذ القرار المناسب . فطبيعة الجدول الزمني للمشروعات المزمع إنشاؤها تتطلب من المهندسين والقائمين بأعمال البناء والإنشاءات أن يكونوا على أهبة الاستعداد للبدء في العمل عقب توقيع العقد . ولكي يتكون لدى ممثلي المقاولين إحساس بمدى بعد الموقع ، وطبيعة التضاريس والمناخ في الشيبة، فقد تم تنظيم زيارات ميدانية لهم ليشاهدوا خلالها المواقع المحددة لإنشاء المرافق ، حتى يتمكنوا من تقويم الموقف على الطبيعة قبل تقديم عروضهم.

وقد تم توقيع العقود في صيف عام ١٩٩٦م. وبدأ المقاولون بالأعمال الهندسية وتجهيز مواقع العمل وإجراء أعمال الإنشاءات باستخدام «أساليب المسارات السريعة fast-track construction» التي تمكنهم من البدء بأعمال الإنشاء قبل اكتمال أعمال التصميم التفصيلية . ويساعد تطبيق هذه الأساليب على التعجيل بتنفيذ البرنامج الأمين لمشروعات حقل الشيبة .

خطوات مبتكرة

وحتى يمكن اختصار اثني عشر شهراً من الجدول الزمني للإنشاء ، فقد كان من اللازم القيام ببعض الخطوات «المبتكرة» في مجال شراء متطلبات العمل الضرورية ، حتى يمكن تقديم طلبات الشراء قبل اختيار المقاولين الذين سينفذون الإنشاءات . فتم تجهيز قائمة بالمعدات التي تحتاج إلى كثير من العمل الهندسي والوقت لتصنيعها مثل المكونات الرئيسة للمولدات التوربينية التي تعمل بالغاز، والمضخات والضواغط الضخمة، وتم إكمال أعمال الشراء في الوقت المناسب لإدخالها وإدراجها ضمن العقود قبل انتهاء المهلة الزمنية لتلقي العروض . وقد تطلب إنجاز ذلك دعماً كبيراً من شركة خدمات أرامكو ودائرة التموين بالظهران، وتعاوناً كبيراً بينهما ، وتنسيقاً مشتركاً بين موظفيهما للعمل كفريق واحد.



يمتهي خط الأنابيب الممتد من الشيبة في بقيق، حيث مرافق المعالجة المتطورة والسعوديون الأكف

أسطول النقل الصحراوي

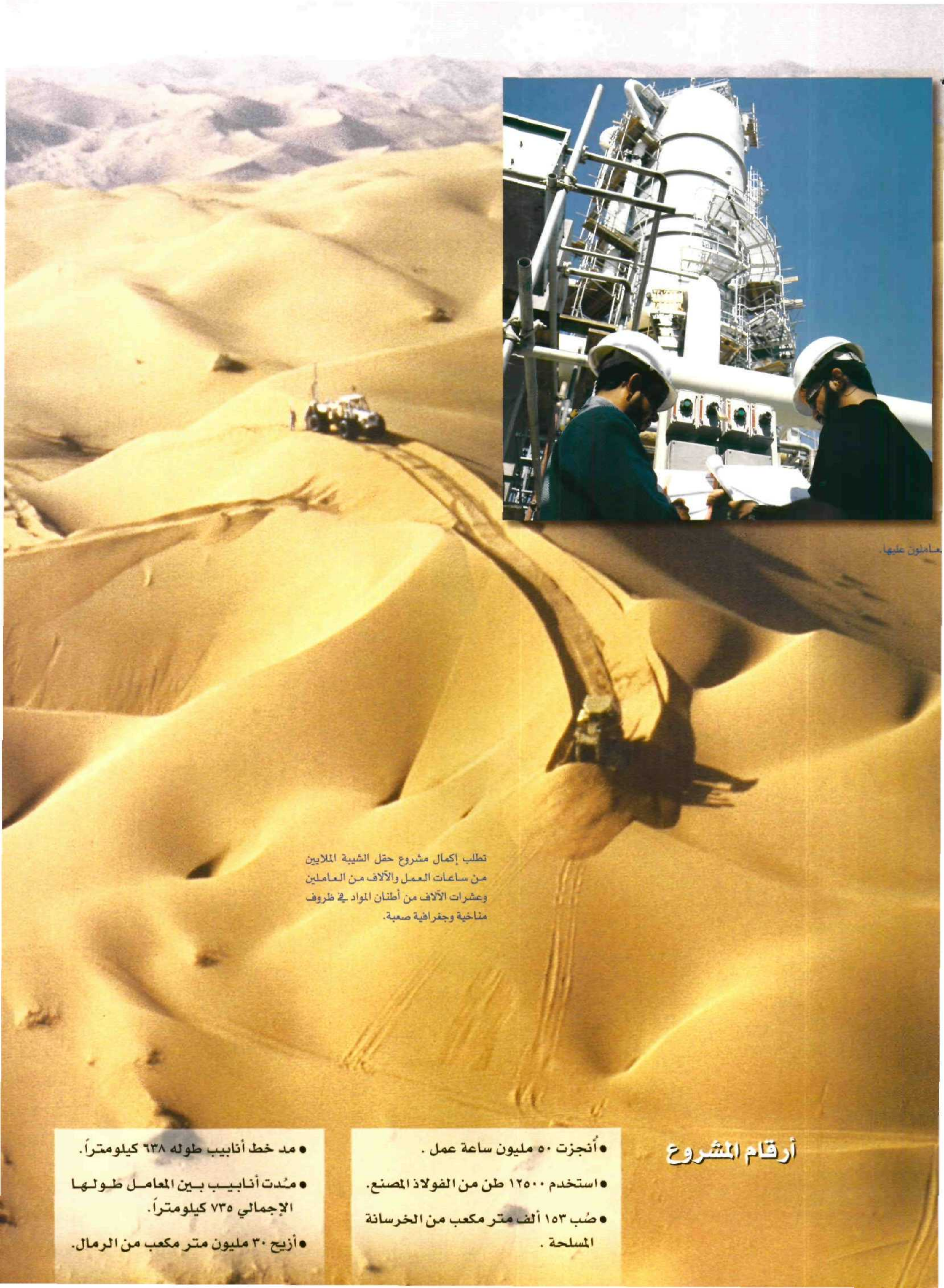
عندما تتولى أرامكو السعودية تنفيذ مشروع رئيس مثل تطوير حقل الزيت العملاق في الشيبة، فإنها تستطيع أن تعتمد ، بعد الله، على إمكاناتها الضخمة لبلوغ أهدافها المرسومة. ومن بين الإمكانات العديدة المتوفرة لدى الشركة قدرتها، المشهود بها، على نقل المواد والمؤن المطلوبة لإنجاز أي عمل من الأعمال في أي موقع جغرافي. وقد تطلبت المساندة التموينية لتطوير حقل الشيبة استدعاء خبراء إدارة النقل بأرامكو السعودية، ممن لهم باع في مجال النقل لمسافات طويلة في أعماق الصحراء. فالكثبان العالية، والرمال المتحركة الخطرة ، لا تمثل أية حواجز لقادة قوافل المركبات من السائقين السعوديين، الذين سبق لبعضهم قطع فيافي صحراء الربع الخالي قبل ثلاثين عاماً تقريباً عند اكتشاف الحقل.

وقد قامت شاحنات النقل الضخمة التي تملكها أرامكو السعودية بنقل جميع المعدات والمواد اللازمة لبرنامج الحفر، وذلك بالرغم من وعورة الطريق التي لا تزيد عن كونها ممراً صلداً يمتد من البطحاء إلى نقطة مشهورة على الخارطة تدعى «الزاوية» على مسافة ٥٥٠ كيلومتراً من الظهران.

وفي هذا الصدد يقول مدير إدارة النقل بأرامكو السعودية عبدالرحمن الدخيل: «إن هذا المشروع هو أكثر المشروعات ، التي تم تكليفنا بإنجازها، تحدياً على الإطلاق، وتكمن نواحي التحدي في ضخامة العمل الذي يجب إنجازه والبيئة القاسية المحيطة بهذا العمل، بالإضافة إلى المواعيد الدقيقة لإنجاز العمل، ولكن بفضل الله تعالى، ثم بفضل وضوح الاتجاه، والمساندة والتخطيط المكثف والتنسيق وسيادة روح الفريق الواحد بين جميع العاملين، وبفضل الاتصالات المستمرة مع إدارة خدمات الحفر، استطعنا مواجهة التحدي».

شحن البضائع والإمدادات: تم نقل البضائع إلى الشيبة بواسطة متعهدي النقل

بدأ المقاولون بالأعمال الهندسية وتجهيز مواقع العمل وإجراء أعمال الإنشاءات باستخدام «أساليب المسارات السريعة fast-track construction».



عاملون عليها.

تطلب إكمال مشروع حقل الشيبة الملايين من ساعات العمل والآلاف من العاملين وعشرات الآلاف من أطنان المواد في ظروف مناخية وجغرافية صعبة.

أرقام المشروع

- أُنجزت ٥٠ مليون ساعة عمل .
- استخدم ١٢٥٠٠ طن من الفولاذ المصنع.
- صُب ١٥٣ ألف متر مكعب من الخرسانة المسلحة .
- مد خط أنابيب طوله ٦٣٨ كيلومتراً.
- مُدت أنابيب بين المعامل طولها الإجمالي ٧٣٥ كيلومتراً.
- أزيح ٣٠ مليون متر مكعب من الرمال.

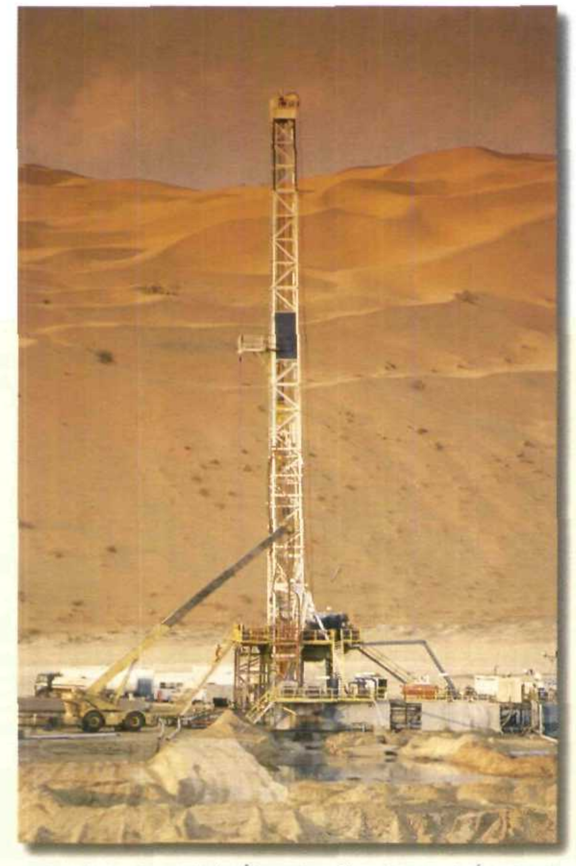
الذين يستخدمون الشاحنات التقليدية، لتوصيل البضائع إلى «الزاوية»، ولقطع المسافة المتبقية من الرحلة والتي يبلغ طولها ٢٧٠ كيلومتراً (من الزاوية حتى داخل الشيبة)، استخدمت شاحنات نقل أرامكو السعودية المصممة تصميماً خاصاً للسفر في أعماق الصحراء. وتستغرق الرحلة من الزاوية إلى الشيبة أكثر من ثلاثة أيام ذهاباً وإياباً، وعادة ما تكون القوافل مستعدة للانطلاق في حدود الساعة الخامسة صباحاً.

لا شك أن مشروعاً كمشروع تطوير حقل الشيبة احتاج إلى سيل متدفق ومستمر من الإمدادات، أثناء الإنشاء وبعد التشغيل. وقد بلغ حجم الإمدادات التي نقلت إلى الشيبة أثناء تنفيذ المشروع أرقاماً مذهلة، فعلى سبيل المثال قامت، خلال عام ١٩٩٦م فقط، أكثر من ٢٠٠ شاحنة بنقل ما يزيد على ٣٨٠٠ حمولة أو حوالي ٩٠ ألف طن من المواد من الظهران إلى حقل الشيبة، وذلك عبر مسافة تزيد على ٨٠٠ كيلومتر.

ومما يجدر ذكره أن شاحنات المقاولين كانت تنقل الحمولات إلى ما يكاد يكون ثلثي المسافة بين الظهران وحقل الشيبة، ثم تكمل شاحنات أرامكو السعودية الخاصة بالسير في المناطق الرملية نقل الحمولات عبر الكثبان الرملية الشاهقة.

وضمن هذه الجهود تم تصنيع ٩٢ مقطورة مسطحة و ١٢ مقطورة صهريج في الدمام. وتزن كل واحدة من القاطرات الجديدة ١٤ طناً، وهي بهذا أخف بحوالي ٤٠٪، من القاطرات القديمة، ولكن قوتها التي تبلغ ٤٣٠ حصاناً مماثلة لقوة القاطرات القديمة، كما أن سرعتها التي قد تصل إلى ٩٠ كيلومتراً في الساعة (٥٦ ميلاً في الساعة) هي ضعف سرعة سابقتها. وتتميز القاطرات الجديدة بأنه يمكن التحكم في زيادة أو إنقاص ضغط الهواء في إطاراتها من خلال الضغط على زر في قمرة السياقة. ويمكن للقاطرات الجديدة سحب مقطورات تزن ٨,٥ طن محملة بحوالي ٢٠ طناً من المواد. وهذه المقطورات المسطحة تستطيع أن تنطلق بشكل سلس عبر الصحراء نظراً لتصميمها الخاص، وهي مزودة بحمّالات من الأسلاك لأغراض الشحن العامة.

أصبحت الرحلة تستغرق أقل من اثنتي عشرة ساعة في سيارة عادية. فإذا غادرت الظهران في الصباح الباكر فبوسعك الوصول إلى الشيبة قبل حلول الليل.



تم تطبيق أساليب تقنية حديثة ومبتكرة في أعمال الحفر في حقل الشيبة.

الطريق المؤدية إلى الشيبة

اجتاز مشروع تطوير حقل الشيبة العملاق واحدة من أهم مراحله بافتتاح الطريق المؤدية إلى منطقة الشيبة في أواخر عام ١٩٩٦م، مما كان له الأثر المهم في عملية تطوير الحقل. كانت الرحلة الأولى من مقر أرامكو السعودية الرئيس في الظهران، إلى منطقة الشيبة الواقعة على الحافة الشمالية الشرقية لصحراء الربع الخالي الشاسعة تستغرق في الماضي أسبوعاً للإعداد والسفر، بسيارات مجهزة للسير على الطرق الوعرة، أو بقوة عربات الدفع الرباعي. ولكن بعد افتتاح الطريق الجديدة البالغ طولها ٣٨٥ كيلومتراً، والتي تربط طريق سلوى - البطحاء الحكومية بحقل الشيبة، أصبحت الرحلة تستغرق أقل من اثنتي عشرة ساعة في سيارة عادية. فإذا غادرت الظهران في الصباح الباكر، فبوسعك الوصول إلى الشيبة قبل حلول الليل.

غير أن تشييد الطريق لم يكن سهلاً على الإطلاق. فالطريق تمر عبر أرض ذات تضاريس وعرة جداً، ولا سيما عند دخولها إلى منطقة الكثبان الرملية العالية، حيث يقع الحقل. وقد بدأ التجهيز والحشد المبدئي لأعمال الإنشاء في الشتاء في أواخر عام ١٩٩٥م.

ومما زاد الأمور تعقيداً أن الوقت المتاح لإنجاز الطريق، كان مرتبطاً بالجدول العام لتطوير حقل الشيبة بسرعة، ضمن المدة القصيرة المحددة له. وعليه، فبدلاً من أن يبدأ العمل من أحد طرفي الطريق ويتجه نحو الطرف الآخر، أو حتى أن يبدأ من الطرفين معاً ويتجه نحو منتصف الطريق، بدأ العمل في إنشاء الطريق من ثلاثة مواقع في آن واحد.

ويبلغ عرض هذه الطريق الترابية عشرة أمتار، وتكسوها طبقة من المرل تم إنشاؤها بنقل كميات من المرل من حُفر في المنطقة. والمرل هو نوع من التربة الشبيهة بالطين، وتترابط ذراته معاً بصورة جيدة، وتفرش طبقات منه على سطح الطريق، ثم تُرش بالماء، وتُدك بآليات ثقيلة. وتستمر عملية رش الطريق ودكّه بالآليات أثناء استعماله للمحافظة على سلامته، وتماسك بنيته لتأمين طريق ممهدة للسيارات تسهل الوصول إلى ذلك الحقل النائي.

ومما يثير المزيد من الدهشة أن هذا المشروع المهم قد دخل الخدمة قبل ثلاثة أشهر من التاريخ المقرر لافتتاحه، وقد تمت معالجة أرضية الطريق برغوة مثبتة خاصة، كي تكون مستقرة ومناسبة للاستخدام. وهي طريق مبتكرة تقلل

قالوا عن حقل الشيبة

حظي مشروع الشيبة بدعم المسؤولين في قطاع البترول والثروة المعدنية في المملكة منذ بدايته كفكرة تم تنفيذها على أرض الواقع خطوة بخطوة . وقد قام معالي وزير البترول والثروة المعدنية، الأستاذ علي بن إبراهيم النعيمي، يرافقه عدد من المسؤولين في الوزارة يوم الأربعاء الثالث من ذي القعدة ١٤١٧هـ الموافق ١٢ مارس ١٩٩٧م بجولة تفقدية لأعمال الإنشاء في حقل الشيبة.

وأكد معالي الوزير في كلمته التي ألقاها بهذه المناسبة أن «مشروع حقل الشيبة، هو جزء من مشروع عملاق متكامل، يهدف إلى ترسيخ موقع المملكة في أعلى قائمة الدول المنتجة والمصدرة للبترول، كما يهدف إلى زيادة دخل بلادنا من ثرواتها البترولية، الأمر الذي يعود بالخير العميم على كل قطاعات التنمية في البلاد». وأضاف «إن ما رأيناه من سير العمل في هذا الحقل النائي، الذي يقع في منطقة ذات ظروف تضاريسية ومناخية قاسية، ليعد دليلاً آخر على تميز أرامكو السعودية وقدرتها على تنفيذ المشروعات الكبرى تحت أصعب الظروف، وسجل هذه الشركة، كما نعلم جميعاً، حافل بمثل هذه الإنجازات».

كما قام رئيس الشركة كبير إدارييها التنفيذيين، الأستاذ عبدالله صالح جمعة، مصحوباً بأعضاء الإدارة التنفيذية بعدة جولات ميدانية في حقل الشيبة للاطلاع بشكل مباشر على آخر أعمال التطوير الجارية هناك. وقال رئيس الشركة، الذي وقف خلال جولته ليتجاذب أطراف الحديث مع بعض العاملين في المعامل «لقد سررت كثيراً لرؤية الشباب في غرف المراقبة والمعامل، وأثلج صدري أنهم قادمون من جميع أنحاء المملكة». ثم أضاف قائلاً «إن أرامكو السعودية ، بقوتها العاملة الزاخرة بالتنوع والمواهب، تمثل قدوة للشركات الأخرى داخل المملكة وخارجها».

من جانب آخر أشار النائب التنفيذي للرئيس لأعمال التنقيب والإنتاج، الدكتور سداد إبراهيم الحسيني إلى أن تطوير حقل الشيبة قد تم بأيدي العاملين في الشركة وحدهم «ونحن نفخر كل الفخر بهؤلاء الأشخاص الذين أنجزوا هذا المشروع».

وتجدر الإشارة إلى أن سداد الحسيني نفسه كان قد اشترك في إجراء التقويم الأولي لحقل الشيبة قبل ثلاثين عاماً. وفي ذلك الوقت، كما أوضح سداد الحسيني، لم يكن تطوير الحقل مجدياً من الناحية الاقتصادية، ولكن التطورات اللاحقة في تقنية الحقول، ولا سيما تقنية الحفر الأفقي والمسح الزموغرافي ثلاثي الأبعاد، جعلت حقل الشيبة مجدياً اقتصادياً.

وعن جهود قطاع الإنتاج في الشركة تحدث النائب الأعلى للرئيس لأعمال الإنتاج، الأستاذ عبدالله سيف السيف، قائلاً «من المناسب أن أنوه بدور موظفي قطاع الإنتاج في الشركة، الذين بذلوا جهوداً كبيرة لإنجاز المشروع كما خُطط له من قبل إدارة الشركة، بطريقة تعتمد على الإبداع وتبني الأفكار المبتكرة، وإن ما يسرنا أن الذين واجهوا هذه التحديات هم من شباب الشركة السعوديين المؤهلين، الذين تعتز البلاد بهم وبقدراتهم العلمية والعملية».

كما أشار نائب الرئيس للإنتاج في منطقة الأعمال الشمالية، الأستاذ يونس أحمد العيدروس، الذي تشرف دائرته على حقل الشيبة، إلى «أن تطوير هذا الحقل يمثل واحداً من أكبر التحديات التي اضطلعت بها أرامكو السعودية منذ إنشائها».



معالي المهندس
علي بن إبراهيم النعيمي



الأستاذ/عبدالله صالح جمعة



الدكتور/سداد إبراهيم الحسيني



الأستاذ/عبدالله سيف السيف



الأستاذ/يونس أحمد العيدروس

من تكلفة الصيانة . وقد بدأ الفرق في سرعة إنجاز أعمال تطوير الحقل يظهر بوضوح ، بعد افتتاح الطريق ، إذ انخفضت تكاليف النقل ومدته بصورة ملحوظة . فقبل افتتاح الطريق كان نقل شحنة ثقيلة من المواد من الظهران إلى الشيبة، يستغرق أربعة أو خمسة أيام ، منها يومان بشاحنة عادية لنقل المواد إلى نقطة عند منتصف المسافة تعرف باسم «الزاوية»، ويوم واحد ، لتفريغ الشحنة ، وإعادة تحميلها على شاحنة خاصة صُممت خصيصاً للسير في عمق الصحراء ، ويومان آخران بعد ذلك عبر الصحراء للوصول إلى الحقل . أما الآن فيتم نقل الشحنات الثقيلة بصورة تجارية من الظهران إلى الشيبة مباشرة خلال يومين ، أما السيارات الصغيرة فتقطع المسافة في يوم واحد . وعلى حد قول أحد أفراد فريق مشروع الشيبة فإن هذه الطريق «قد فتحت شرياناً مباشراً إلى الحقل».

خط أنابيب الشيبة - بقيق

يُنقل إنتاج حقل الشيبة، البالغ نصف مليون برميل من الزيت الخام في اليوم، عبر خط أنابيب جديد أنشأته الشركة ضمن مشروع تطوير الحقل، ويبلغ قطره حوالي ١١٥ سنتيمتراً وطوله ٦٣٨ كيلومتراً، يمتد من معمل فرز الغاز من الزيت رقم (٢) بحقل الشيبة إلى معامل بقيق. كما تم تعديل خطوط الأنابيب والمضخات الموجودة حاليا شمال بقيق وتحسينها لتقوم بتوصيل الزيت الخام الوارد من حقل الشيبة إلى فرض التصدير في رأس تنورة والجعيمة.

ومما يذكر أن الشركة، دعماً للاقتصاد الوطني قررت تكليف مصنع سعودي بإنتاج معظم الأنابيب التي احتاجها الخط الذي يصل بين الشيبة وبقيق. كما أن جميع أعمال تغليف الأنابيب المطلوبة لهذا الخط تم تنفيذها في المملكة. ودفن الخط على عمق مترين وأربعين سنتيمتراً بعد تغليفه واستخدام الحماية الكاثودية لوقايته من التآكل .

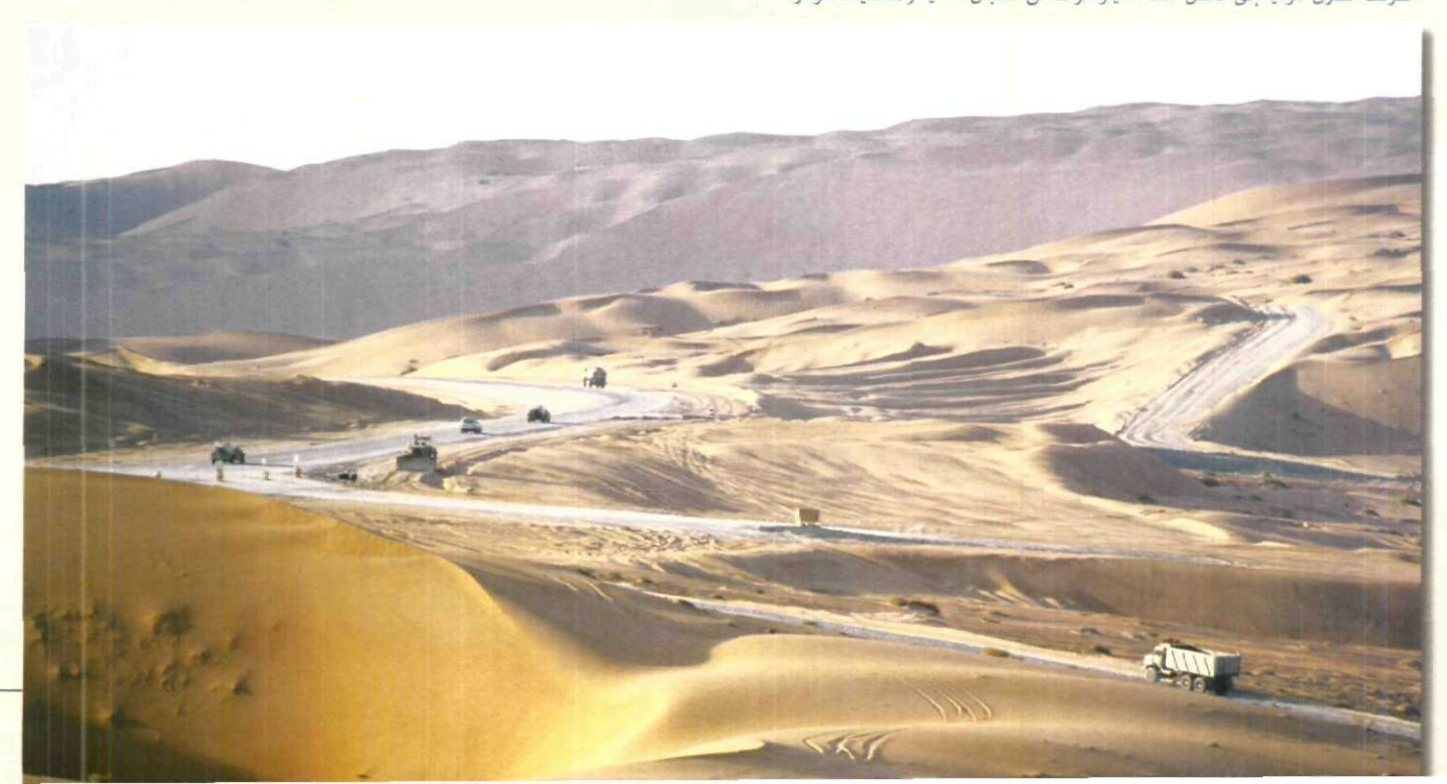
قام مصنع سعودي بإنتاج معظم الأنابيب التي احتاجها الخط الذي يصل بين الشيبة وبقيق.

عناصر المشروع الرئيسة

يتكون مشروع تطوير حقل الشيبة من الأجزاء الرئيسة التالية:

- **مرافق المحافظة على ضغط آبار الزيت:** وتشمل أعمال المشروع مرافق للتجميع، وخطوط أنابيب لحقن الغاز والماء، ومرافق لمنع التآكل بالوقاية الكاثودية، وخطوطاً للربط الكهربائي ومثلها للاتصالات بين مواقع الآبار ومعامل فرز الغاز من الزيت. وقد تم ربط ما يقارب ١٢٣ بئراً ضمن هذا البرنامج. أما مرافق حقن الغاز فتضم خطي أنابيب رئيسين وآخرين جانبيين يمتدان من معمل فرز الغاز من الزيت رقم (٢) إلى خمس آبار للحقن، بينما يشمل نظام تصريف المياه خطوط أنابيب للحقن تمتد إلى ثلاث آبار للتصريف.
- **معامل فرز الغاز من الزيت:** وتشمل المرافق المنشأة في حقل الشيبة ثلاثة معامل لفرز الغاز من الزيت، أحدها معمل رئيس والآخران فرعيان، كما تشمل خطوط أنابيب تصل هذه المعامل ببعضها البعض، وخطوط كهرباء، وأجهزة موزعة لمراقبة العمليات، ونظاماً آلياً لتتبع عمليات الإنتاج عند فوهات الآبار. ومن جهة أخرى يضم المعمل الرئيس لفرز الغاز من الزيت مرافق توفر الطاقة الكهربائية والمياه المحلاة لجميع المرافق الأخرى في حقل الشيبة.
- **البنية الأساس:** تضم تجهيزات البنية الأساس في حقل الشيبة مجمعاً سكنياً وصناعياً، فيه مرافق سكنية تكفي لاستيعاب ٧٥٠ موظفاً، كما أنها تشتمل على مباني للمكاتب، وعيادة طبية، ومرافق للترفيه. كما تضم مرافق الشيبة محطة للإطفاء، ومرافق للصيانة

اخترقت الطرق المؤدية إلى الحقل مئات الكيلومترات من الكثبان العالية والمنحنيات الوعرة .





مهبط الطائرات في حقل الشيبة .

والمساندة ومرافق للكهرباء وغيرها. أما شبكة الاتصالات في الحقل فتضم خطاً من الألياف البصرية طوله ٦٥٠ كيلومتراً، يربط الحقل بمرافق الشركة الرئيسة ويستخدم للاتصالات ونقل المعلومات، بالإضافة إلى نظام مركزي للاتصال اللاسلكي ومقسم للهواتف ونظام للأجهزة اللاسلكية المحمولة.

أول مهبط دائم للطائرات في الشيبة

صمم مهبط حقل الشيبة ليستوعب طائرات البوينج ٧٣٧ ، التي سيتيح استعمالها سرعة نقل المواد والأفراد بين مقر إدارة الشركة في الظهران وحقل الشيبة. ويتكون المهبط من ممر إقلاع وهبوط طوله ثلاثة كيلومترات، مجهز بجميع الاستعدادات من أضواء اقتراب وهبوط، وأضواء كاشفة، وأضواء لتحديد جانبي الممر، ومنطقة هبوط وانتظار، كما أنه مجهز بالمعدات اللازمة لبيان اتجاه الرياح، وحالة الطقس، وقياس دقة الهبوط، وغيرها من الأجهزة. ويوجد بالمهبط منطقتا انتظار، وحظائر، عرضها ٢٢,٥ متر تتسع لأربع طائرات بوينج ٧٣٧ . وتقع مرافق المهبط على مساحة ٦٩٠٠٠٠ متر مربع، ويحيط به سياج طوله ثمانية كيلومترات ، وطريق للدوريات.

لم يعد الربع الخالي ذلك البحر من الرمال الذي ينظر إليه الإنسان بشيء من الرهبة وحب اكتشاف المجهول ... بل أصبح قطعة أخرى من الوطن.

وعلى الرغم من أن إنجاز المهبط قد تم قبل موعده المقرر بستة أسابيع، إلا أن تحقيق هذا الإنجاز كان محفوفاً بالعمل الشاق. فقد واجهت فريق العمل عدة تحديات كان من أبرزها : شق ممر الهبوط والإقلاع في منطقة سبخات طولها ثلاثة كيلومترات، ولعدم وجود منطقة سبخات بهذا الحجم، فقد تحتم على فريق العمل شق حوالي ٧٥٠٠٠٠٠ متر مكعب من الكثبان الرملية، ونقل رمال تقدر بنحو ٢٠٠٠٠٠٠ متر مكعب لربط المنطقتين. وقد استلزم إنشاء المهبط الذي يبلغ طوله ٣٠٤٨ متراً، وعرضه ٣٠ متراً، صب ٣٥٠٠٠ متر مكعب من الخرسانة.

خاتمة

يمثل مشروع تطوير حقل الشيبة إحدى العلامات الفارقة ليس في تاريخ إنجازات أرامكو السعودية فحسب، بل في تاريخ صناعة البترول العالمية كلها. وإكماله في الوقت المحدد، وفي حدود الميزانية التي رصدت له. وبتخطيط وإشراف وتنفيذ العقول والسواعد السعودية، يقف شاهداً على الخبرة والقدرة اللتين تتمتع بهما أرامكو السعودية في مجال تطوير موارد المملكة البترولية، متجاوزة بذلك التحديات الكبيرة، واحدة تلو الأخرى، ومحققة الأهداف السامية التي رسمتها لها قيادتنا الرشيدة.

أما بالنسبة للشباب السعوديين الذين يعملون الآن في مرافق الإنتاج أو المعالجة أو المرافق المساندة في حقل الشيبة، فإن الربع الخالي لم يعد ذلك البحر من الرمال الذي ينظر إليه الإنسان بشيء من الرهبة وحب اكتشاف المجهول. بل أصبح قطعة أخرى من الوطن أتيحت لهم الفرصة ليعبروا فيها، خير تعبير، عن انتمائهم لوطنهم وإحساسهم بالمسؤولية تجاهه. ■

• صور المقال : أرامكو السعودية

الملك عبدالعزيز

الحياة مواقف، والمواقف لها رجال وأزمنة وأمكنة. والملك عبدالعزيز - رحمه الله - كان أحد الرجال الأفذاذ الذين كانت لهم مواقف مشهودة عبر فترة تاريخية معلومة، ورقعة جغرافية محددة. ولقد تركت هذه المواقف بصمات ناصعة على صفحات التاريخ المتميزة .

بقلم: د. طه بن عثمان الفراء / الرياض

بدأت مسيرة الملك عبدالعزيز من الكويت عندما انطلق مع رفاق دربه ليسترد الرياض عاصمة ملك آبائه وأجداده، وذلك في الخامس من شهر شوال ١٣١٩هـ (٢٤ يناير ١٩٠٢م). وغيّرت هذه المسيرة وجه التاريخ في كل من شبه جزيرة العرب والوطن العربي والعالم الإسلامي.

ومن الرياض انطلق الملك عبدالعزيز رافعاً لواء الدين والوحدة، ومن خلفه رجال صدقوا الوعد وأخلصوا النية وعقدوا العزم على بذل دمائهم وأرواحهم رخيصة من أجل إعلاء كلمة الحق، وتحقيق وحدة الوطن. وتواصلت انتصارات الملك عبدالعزيز ورجاله الغر الميامين من حاضرة وبادية إلى أن استطاعوا جميعاً إقامة دولة حديثة يسود ربوعها العدل والأمن والأمان؛ لتصل مساحتها فيما بعد إلى حوالي ٢٫٢٥ مليون كيلومتر مربع تؤلف حوالي أربعة أخماس مساحة شبه جزيرة العرب.



كان توطين البدو أحد أهم طموحات الملك عبدالعزيز.

إن أعمال الملك عبدالعزيز التي أدت في نهاية الأمر إلى نشأة المملكة العربية السعودية كثيرة ومتعددة، تضافرت كلها في نهاية الأمر، فانجلت عن دولة حديثة تستظل براية التوحيد راية «لا إله إلا الله محمد رسول الله».

وموضوع هذا المقال الذي يتطرق إلى توطين البادية وكيف أن الملك عبدالعزيز تعامل وتفاعل معها في ضوء ظروف سياسية واقتصادية واجتماعية صعبة؛ هو من الأهمية بمكان، خاصة وأنها تجربة فريدة وضعت الأساس الاجتماعي والاقتصادي لبناء المملكة العربية السعودية كدولة حديثة.

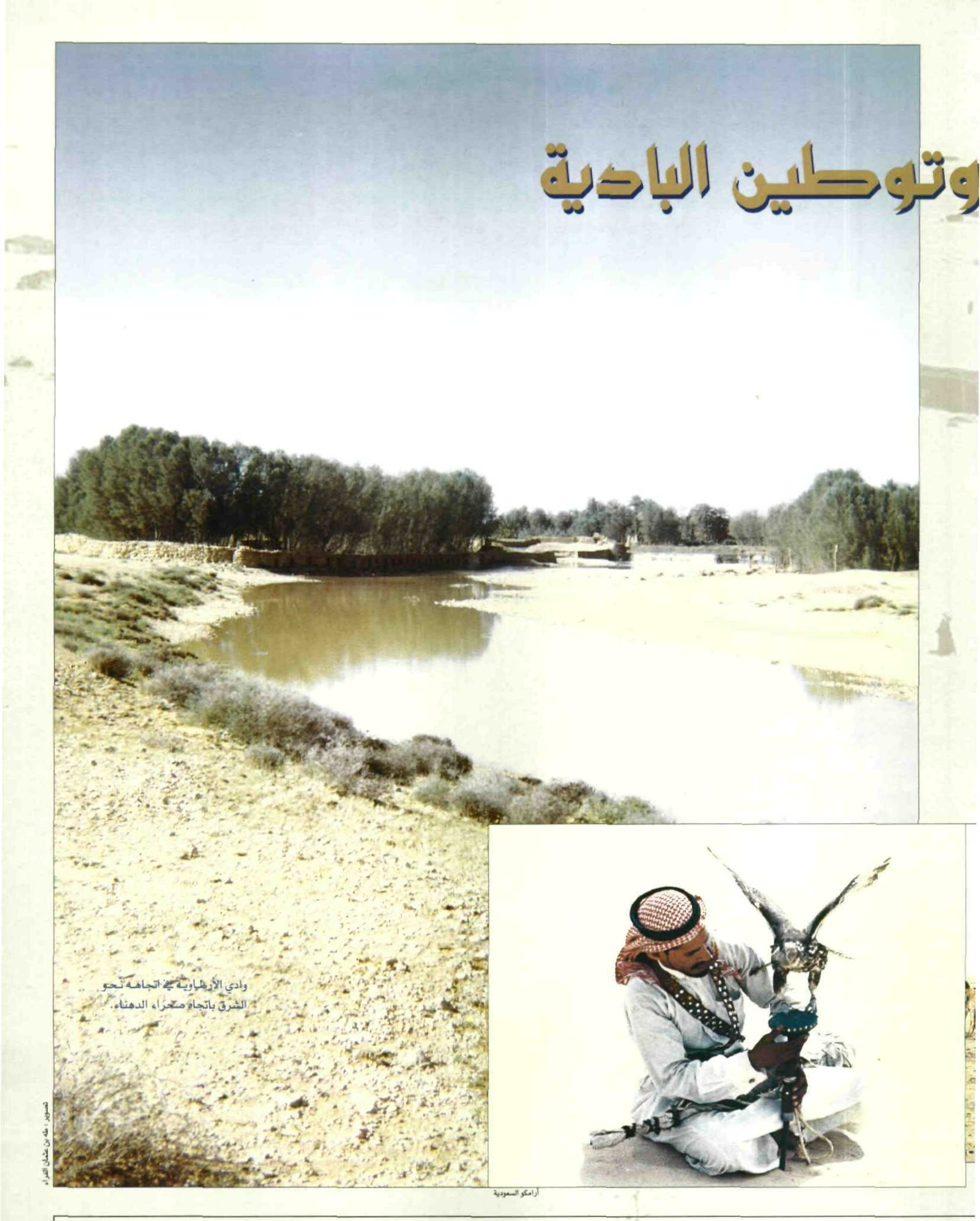
الملك عبدالعزيز يفكر في توطين البادية

بقدر ما كانت أعمال الملك عبدالعزيز موضوعية الطابع فإنها في الوقت نفسه كانت لا تقف عند حد، كما أنها لم تكن ذات دفع آني مقلد ولا استمرارية بطيئة الحركة ترتكز على ذكرى ما حقق الآباء والأجداد. لقد كانت تلك الأعمال أشبه بملحمة من الأحداث المتتابعة من أجل تحقيق أهداف واضحة مفادها رفعة الدين والأمة والوطن. وبرزت أحد أهم طموحات الملك عبدالعزيز هذه في قصته من أمين الريحاني الكاتب اللبناني الأصل، الأمريكي الجنسية. وفحوى تلك القصة أن الريحاني كان ذات مرة في حضرة الملك عبدالعزيز في الرياض وذكر له أنه شاهد على باب قصره الملكي في هذه المدينة بيتاً من الشعر هذا نصه:



يهدف التوطين إلى زيادة ارتباط الإنسان بالأرض وولائه لها بدلاً من ولائه للقبيلة

وتوطين البادية



وادي الأرطاوية في اتجاهه نحو الشرق باتجاه صحراء الدهناء.

تصوير: طه بن عثمان القراء

أرامكو السعودية

لسنا وإن أحسابنا كرمت

يوماً على الأحساب نتكل

وأضاف الريحاني قائلاً للمليك:

هذا مبدأ شريف يا مولاي، ولكن البيت الثاني:

نبني كما كانت أوائلنا

تبني ونفعل مثل ما فعلوا

فقال الملك: «نحن نبني يا أستاذ كما كانت أوائلنا تبني، ونفعل، إن شاء الله، فوق ما فعلوا..»(١). ولكن البناء آنذاك لم يكن بتلك السهولة وتحقيق طموحات عبدالعزيز لم تكن طموحات محدودة الأبعاد، سهلة التحقيق، خصوصاً وأن البناء لا بد له من قوة بشرية كبيرة مأمونة الثبات، مضمونة الولاء. وكانت مكامن الصعوبة تلك متمثلة في كون جل المجتمع السعودي مؤلفاً من سكان بادية غير مستقرين بحيث يصعب على أية حكومة مركزية الاتصال بهم أو ربطهم بها مباشرة ليأتمروا بأوامرها، ويحترموا أنظمتها، ويمنحوها عن طيب خاطر ولاءهم.



الاستفادة من العادات والتقاليد الطيبة في البادية، كان له دور في إنجاح مشروع التوطين.



أسهم التوطين في إشاعة الأمن مما شجع حركة التجارة في البلاد.

ورأى الملك عبدالعزيز بثاقب بصره أن حركة الإصلاح الديني، التي رفع لواءها الأمير محمد بن سعود والشيخ محمد ابن عبدالوهاب قد أدت في نهاية الأمر إلى إخضاع جزء كبير من شبه جزيرة العرب لسلطان الدولة السعودية الأولى، لكن عصر تلك الدولة ختم بما هو معروف من المقادير التي جرت. وتكرر هذا مع الدولة الثانية، وكان لعدم ثبات القبائل وتمردها وتغير ولائها أكبر الأثر في ... توقف مسيرتها.(٢)

عرف عبدالعزيز كذلك أن أهل البادية لا يثبتون ولا ينصاعون لسلطان الحاكم ما داموا «... لا يملكون شيئاً من الأرض، ولا يسكنون بيوتاً ثابتة. إذن، سنعطيهم أرضاً ونساعدهم في بناء البيوت. سننقلهم من البادية إلى المدينة. سنقيدهم بالأرض، ونكبلهم بسلاسل التملك فننفعهم...»(٣) وهكذا يتكامل العمل سوياً من أجل رفعة الدين والوطن.

ويمكن إيجاز أهم دوافع توطين البادية في بيوت ثابتة وهجر فيما يلي:

- تعليم البدو أمور دينهم النقي من كل الشوائب.

- توفير الأراضي الزراعية لهم لكي ينتفعوا بما تنبت من خيرات.

- تشجيعهم على العمل في الأرض.

- السيطرة عليهم وترسيخ ولائهم للدولة دون القبيلة.

وأمام هذه الحقائق فإن الملك عبدالعزيز أراد أن يتقي شر أي نكسة أخرى بعد النكسات التي منيت بها الدولتان السعوديتان الأولى والثانية نتيجة لعوامل منها عدم استقرار رجال البادية. ومن هذا المنطلق فإن الملك عبدالعزيز بعد أن مضى على استرجاعه لمدينة الرياض عشر سنوات مضى في قراره التاريخي بتوطين البادية في هجر زراعية، وتعليمهم أصول الدين الصحيح «... والاعتماد عليهم للمشاركة بصورة نظامية في الحملات العسكرية الرامية إلى توحيد البلاد».(٤)

كان الملك عبدالعزيز مقتنعاً بأن إنشاء دولة حديثة في شبه جزيرة العرب لا يمكن أن يتم له دون أن تكون لديه القوة العسكرية الكافية من رجال وعتاد وضمان استمرارية ارتباط هذه القوة وولائها للدولة. وكان إدراك الملك عبدالعزيز لهذه الحقيقة أحد أهم العوامل التي دعمت فكرته التي تمحورت حول توطين البادية وهدفت إلى تحقيقه. لقد ارتأى ضرورة أن يهجر أهل البادية المطاحنات القبلية، وأن يهبوا أنفسهم للدفاع عن دين الله، وأن يعدوا أنفسهم أعضاء وأفراد أسرة واحدة.(٥)

وسائل الإقناع والتطبيق

إن إقناع مجتمع لأهله عادات وتقاليد وأنماط معيشة وآراء ومثل معينة بقبول مسار معيشي مغاير لما عهدوه وتوارثوه عن الآباء والأجداد ليس بالأمر الهين. فهذه مسألة تمس جذور المجتمع وأصوله وفروعه، ولا بد لمن يريد أن يقنع القوم بها أن يكون على قدر عال من الحكمة والحنكة والعلم والدهاء. وهكذا اتخذ

الملك عبدالعزيز خطوته الأولى نحو تحقيق فكرته الخاصة بتوطين البادية وكله ثقة بالله ثم بنفسه وببني جلدته. ومن أهم وسائل الإقناع التي اتبعها الملك عبدالعزيز ما يلي:

الدين: الدين الإسلامي بطبيعته دين استقرار وعمل[٦]. والملك عبدالعزيز رجل عقيدة وصاحب دين، وكما عرفه شعبه هو إمام وسليل أئمة، وكل أمير من آل سعود وصل إلى سدة الحكم كان اسمه مسبوقاً بلقب إمام. و بالإضافة إلى ذلك فإن الصفات التي تميز بها عبدالعزيز من شجاعة وجرأة وإقدام وكرم وإحسان، نبعت من صلب الدين الإسلامي الحنيف. أضف إلى ذلك أن الدولة السعودية الأولى التي وضع أساسها الأمير محمد بن سعود في الدرعية قامت على أساس ديني متين حسبما جاء في ميثاق الدرعية الذي أبرم بين كل من الأمير محمد بن سعود نفسه والشيخ محمد بن عبدالوهاب. ومن هذا المنطق فإن الملك عبدالعزيز، وهو الخبير بشؤون شعبه واتجاهاتهم وتوجهاتهم، آثر أن يقنعهم بهجر عيشة البداوة، والعيش في هجر لها نمط حياة يرتكز على الزراعة والاستقرار في بيوت من الحجارة واللبن عوضاً عن بيوت الشعر التي ألفوها منذ أمد طويل. ولقد أقيمت هذه الهجر في أماكن تتوافر فيها المياه الصالحة للاستخدامات المنزلية والري.[٧]

كان الملك عبدالعزيز على يقين بأن مستقبل دولته مرتبط كل الارتباط بهذا المشروع الديني الاجتماعي العسكري، ولا عجب أن نجده يحاول جاهداً أن يبذل كل ما في وسعه لإنجاح هذا المشروع.

وعرض الملك عبدالعزيز، في بداية الأمر، فكرته على العلماء فلم يتشجعوا له في بداية الأمر، وطرح الموضوع لمناقشات طويلة أوضح للعلماء خلالها الفوائد التي ستجنيها الأمة من عملية التوطين، وأهمية وجود قوة عسكرية تجند من صفوف سكان الهجر تسهم في بناء الوطن. ومما شجع العلماء على الأخذ برأي الملك عبدالعزيز في توطين البادية تأييد والده الإمام عبدالرحمن لهذا المشروع. وهكذا أصبح مشروع الملك عبدالعزيز قناعة تبناها العلماء أنفسهم وأخذوا في حث (المطاوعة) وطلاب العلم على

عرف الملك عبدالعزيز كذلك أن أهل البادية لا يثبتون ولا ينصاعون لسلطان الحاكم ما داموا .. لا يملكون شيئاً من الأرض، ولا يسكنون بيوتاً ثابتة.



أرامكو السعودية

هجر حياة الترحال والاستقرار في مكان واحد، كان هدفاً من أهداف توطين البادية.

وعظ أهل البادية الرحل في أماكن وجودهم في الحل والترحال ليأخذوا بأسباب هذا المشروع. وأخذ هؤلاء الوعاظ يخبرون الناس أن مفهوم «المروّة» الذي كان سائداً بينهم، والذي كان يقضي بأن ولاء أفراد القبيلة الواحدة مرتبط بالقبيلة، قد عفا عليه الدهر وحل محله القانون السماوي القاضي بأن الولاء يجب أن يكون لله وحده ثم لأولي الأمر. بالإضافة إلى ذلك فإن (المطاوعة) أخذوا يذكرون أبناء البادية بالأحاديث النبوية التي تشجع المسلمين على الاشتغال بالزراعة، ويشرحون لهم «... سيرة الخلفاء الراشدين والسلف الصالح، وكيف كانوا يشتغلون بالزراعة والتجارة والصناعة، ولا يأنفون منها».[٨]

ونجم عن نشاطات الوعاظ وخطبهم التي كانت ترتكز على ترغيب أهل البادية في هجر حياة الرعي والعيش في قرى زراعية، أن جاءت مجموعة من رجال حرب ومطير لتحري جليّة الأمر، ونزلوا مدينة «حرمة» الواقعة بالقرب من المجمعة. وبعد اقتناع هؤلاء بالفكرة استقروا في الأرطاوية، حيث المياه العذبة والتربة الخصبة الصالحة للزراعة، الواقعة على طريق القوافل ما بين القصيم والكويت وذلك سنة ١٩١٢م، وهذا يعني أن الأرطاوية كانت أول الهجر السعودية. وبعد ذلك توالى ظهور الهجر في طول البلاد وعرضها [٩].

والجدير بالذكر أن تعاليم الدين الإسلامي الحنيف وخصاله السمحاء قد تركت بصماتها على كل مناحي حياة سكان الهجر، حيث سادت روح التعاون والتآلف بينهم وصاروا يكثرون من تلاوة القرآن وحفظه ويكتبون بعضاً من آي الذكر الحكيم على جدران بيوتهم ومجالسهم الداخلية. وبقيت مثل هذه الكتابات إلى عهد قريب إلى أن حلت البيوت المبنية من الخرسانة محل بيوت اللبن [١٠].

ولقد أطلق على سكان الهجر مسمى «الإخوان». ومن المعروف أن كلمة «أخ» هنا ... استعملت بمعنى الحليف والمعاهد أول نشأة الإسلام، فقد آخى رسول الله صلى الله عليه وسلم بين الأوس والخزرج من الأنصار، وتناسوا ما بينهم من العداء والخصومات. أما في السنوات الأخيرة: فقد أصبحت علما على سكان البادية الذين تركوا السكنى في الخيام واستقروا في أماكن معينة، وبنوا لسكناهم بيوتاً من الطين...» وعرفت تلك الأماكن باسم «الهجر» ومفردها «هجرة» إشارة إلى أن

تصوير: طه عثمان الفراء

أحد أقدم آبار هجرة الأرطاوية على الجانب الأيمن للوادي.

سكانها قد تركوا حياتهم الأولى البائسة من أجل أن يعيشوا حياة جديدة.(١١)

متابعة الملك عبدالعزيز لمشروع التوطين وتشجيعه للرواد الأوائل

كان الملك عبدالعزيز - رحمه الله - هو صاحب فكرة إنشاء الهجر - كما أسلفنا - وكان له رأيه في أعدادها وأماكن انتشارها. ومن أجل أن يضمن الملك عبدالعزيز استتباب الأمن وسيادة النظام جعل لكل هجرة أمير.

لم يكن إنشاء الهجر بالأمر السهل. فقد كانت المهمة صعبة، والموارد الطبيعية والبشرية محدودة، وكان لدى أهل البادية الذين كانوا ينزلون الهجر تعلّق شديد بالانطلاق، ومحبة حياة الحل والترحال، وقلة الخبرة في الحياة الزراعية. ومن المعروف أن حياة البدوي حياة شاقة مضنية، ولكنه وهو متمتع بأكبر قسط من الحرية يفضلها على أي حياة مدنية أخرى. لذلك فإن الملك عبدالعزيز كان يزور بعض تلك الهجر، ويبعث فيهم الهمة والنشاط والعزم على المواصلة، فها هو ذا يصفهم بأنهم رواد حركة إصلاح عظيمة وأن مستقبل بلاد العرب كلها قد أصبح رهن أيديهم. ثم ترى الملك يواصل حديثه معهم قائلاً بأنه لن يسمح لأية نكسة تصيب مشروع التوطين وبناء الهجر وأن عليهم أن لا يعجبوا إذا ما


أرامكو السعودية

اتخذ الملك عبدالعزيز خطوته الأولى نحو تحقيق فكرته الخاصة بتوطين البادية وكله ثقة بالله ثم بنفسه وببني جلدته.

وجدوا أن المشروعات الجسام يمكن أن يقوم بها نفر محدود من الناس لأن العبرة ليست في العدد بقدر ما هي في نوعية الذين يعملون على تحقيقها، وأن ما يهم هو عمق الإيمان بهذه الفكرة، وقال للرواد بأن الذين يسخرون منهم هم أنفسهم الذين رفضوا تلبية دعوته للاستقرار، وأنهم سوف يندمون على فعلتهم يوماً ما. وشرح لهم الملك عبدالعزيز أن رغبته الحقيقية كانت تكمن في تحرير هؤلاء من غوائل الجوع، ودياجير الجهل، ومزالق الفوضى. ثم أكد الملك لإخوانه رواد الهجرة الأولى بأنهم أحرار يمارسون الحرية أكبر مما يمارسها هؤلاء. ثم حذر عبدالعزيز أهل الهجرة من

كان الملك عبدالعزيز يزور بعض تلك الهجر، ويبعث فيهم الهمة والنشاط والعزم على المواصلة، فها هو ذا يصفهم بأنهم رواد حركة إصلاح عظيمة وأن مستقبل بلاد العرب كلها قد أصبح رهن أيديهم.

الحسد وأكد لهم أن لا فرقة بعد ذلك سوف تعترض وحدتهم، وأن عليهم أن لا يهابوا شيئاً ما داموا في حماية الله ثم حماية عبدالعزيز.[١٢]

صحيح أن عدد من نزلوا في الهجرة الأولى في بداية الأمر لم يتعد ثلاثين رجلاً... وكان هذا أقصى ما يريده عبدالعزيز، الذي يذكر جيداً كيف استطاع أن يوحد أرجاء شبه جزيرة العرب ويلم شعث أهلها بفريق محدود العدد والعتاد. وكانت منطقة الأرطاوية موحشة، والأراضي الزراعية بها محدودة المساحة والآبار ذات مياه سطحية تراوح عددها ما بين أربع وخمس آبار، كانت تغطى بفروع الأشجار خشية أن تدفنها الرمال التي تذروها الرياح. ولم يكن هناك سوى وادي الأرطاوية الذي كان يسيل بالمياه عندما تجود السماء بماء المطر على المنطقة فقط. وفي هذا المكان المترع بالمصاعب كان على الفريق أن يشرع في بناء هجرته، بعد أن أمدهم الملك عبدالعزيز ببعض المال من أجل حفر مزيد من الآبار للاستفادة منها في الري، وبناء مزيد من المساكن مما شجع القوم على المضي قدماً في مشروعهم.

التحدي: كان من حسن الطالع أن الملك عبدالعزيز لم ينس الدرس الذي تعلمه أثناء إقامته الثانية في الربع الخالي أثناء مسيرته لاسترداد الرياض، لقد عرف أن قومه ذوو همة عالية لديهم القدرة لإنجاز أي عمل يوكل إليهم إذا ما وجدوا أن ذلك العمل الذي يراد منهم إنجازه له فائدة دينية ودنيوية في آن واحد[١٣].

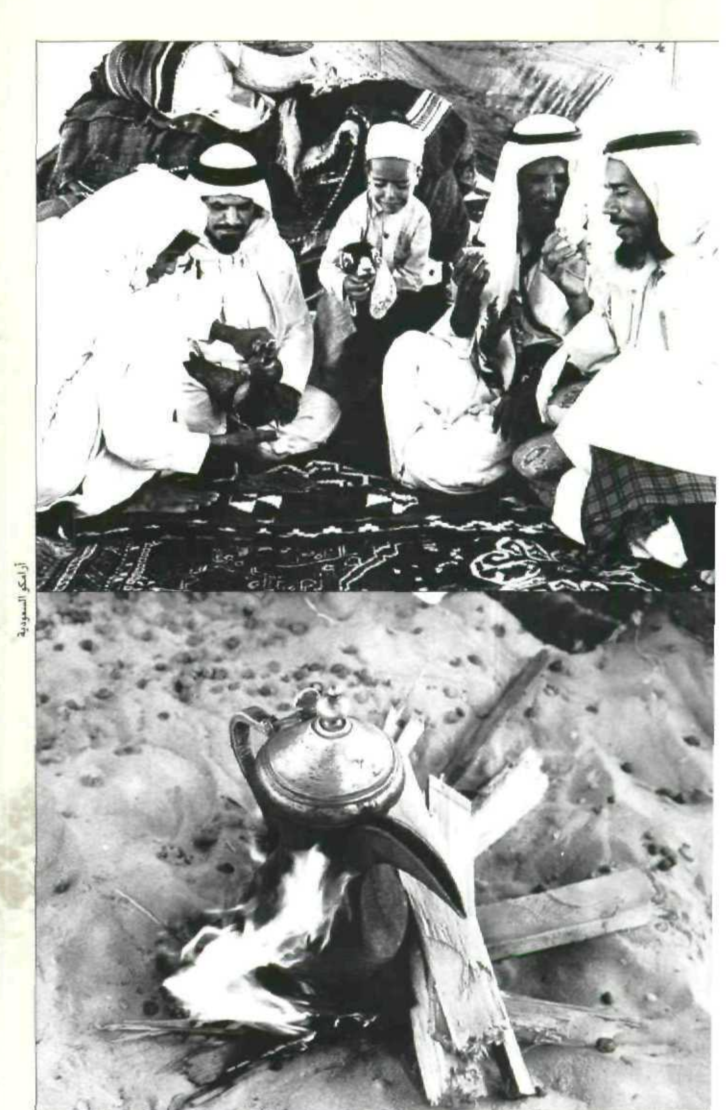
ولقد نجح (المطاوعة) في إقناع عدد كبير من البدو الرحل بسكنى الهجر ومزاولة الزراعة والتجارة عن طيب خاطر، وبذلك زادت تلك الهجر من حيث الرقعة والعدد حتى أصبحت تنافس التجمعات السكانية المجاورة لها على أن الزراعة والتجارة لم تضعف في أبناء هذه الهجر روح القتال؛ بل علمتهم فوق شجاعتهم شجاعة جديدة لاتعرف الخوف، ولا تهاب الموت. وما الشجاعة هذه غير بنت الإيمان الجديد الحي القوي.[١٤]

وبالفعل فإن تجربة إقامة هجرة الأرطاوية أكدت صدق حدس الملك عبدالعزيز في قومه وحسن ظنه، فتحدوا الصعاب وتحولت الأرطاوية من مكان موحش إلى رقعة تكسوها الخضرة وتعج بالحياة وزاد عدد أهلها نتيجة للهجرة الداخلية المتدفقة من البادية إليها.

نتائج توطين البادية

يعد مشروع توطين البادية في هجر من أجل الأعمال التي قام بها جلالة الملك عبد العزيز في إصلاح الجزيرة، ولم يسبقه إليه أحد من الملوك ولا الزعماء[١٥] وعليه فقد استطاع الملك عبدالعزيز أن يحقق مشروعه، فنجمت عن ذلك المشروع المهم الذي ضرب بجذوره في أعماق المجتمع السعودي نتائج متعددة من أهمها ما يلي:

نتائج سياسية: أدى هذا المشروع إلى تماسك المجتمع السعودي ووقوفه صفاً واحداً خلف موحد البلاد الملك عبدالعزيز - رحمه الله - ودعمه في كل مواقفه البطولية التي أسست في نهاية المطاف المملكة العربية السعودية. هذه المملكة التي لم تحظ بالشخصية السياسية التي لها علمها وشعارها وأرضها وشعبها وحكومتها فحسب، بل حظيت



أرامكو السعودية

أسهم مشروع توطين البدو في تعزيز أواصر المحبة بين أفراد المجتمع السعودي.





يهدف مشروع توطين البادية إلى ترك حياة البداوة والترحال والعيش في هُجر لها نمط حياة يرتكز على الزراعة والاستقرار في بيوت من الحجارة أو اللبن عوضاً عن بيوت الشعر.

أيضاً بالاستقرار والأمن والأمان. أضف إلى ذلك فإن هذه الدولة، بفضل الله سبحانه وتعالى، ثم بفضل الشخصية الفذة للملك عبدالعزيز تبوأت رحاب الصدارة في المحافل الدولية منذ زمن بعيد وحتى وقتنا الحاضر.

نتائج اقتصادية: أثر إنشاء الهجر على الناحية الاقتصادية للبلاد حيث ازدادت أعداد العاملين في قطاعي الزراعة والتجارة مما زاد الإنتاجين الزراعي والحيواني وفي الوقت نفسه قلل من حدة البطالة المقنعة التي كانت مستشرية في شبه جزيرة العرب بوجه عام. بالطبع لقد كان لتلك الزيادة أثر كبير على اقتصاد المملكة خاصة وأن إيرادات الدولة في الماضي كانت ترتكز بصورة مباشرة على الإنتاج الزراعي والحيواني بالإضافة إلى إيرادات الدولة في مواسم الحج.

ومن العوامل التي أسهمت في تنشيط الاقتصاد السعودي نتيجة لعمليات التوطين، أن انتشار الهجر في طول البلاد وعرضها أدى إلى تعزيز الأمن في المملكة مما شجع التجار على مستوى الوطن والأقاليم المجاورة أن يتجولوا في رحابها دون خوف أو وجل، وبذلك زاد التبادل التجاري بين أفراد الشعب من جهة والشعب السعودي والشعوب المجاورة من جهة أخرى.

ومن الأشياء التي أسهمت في تقوية الاقتصاد السعودي نتيجة لحركة توطين

انتشار الهجر في طول البلاد وعرضها أدى إلى تعزيز الأمن في المملكة مما شجع التجار على مستوى الوطن والأقاليم المجاورة أن يتجولوا في رحابها دون خوف أو وجل.

البادية، أن الزراعة والاستقرار وسكنى البيوت أوجب على سكان الهجر حفر الآبار والاستفادة من مياه الأودية والعيون والبحيرات. وهذا يعني استغلال أمثل للثروة المائية بأشكالها المختلفة والتي كانت غير مستغلة في السابق.

نتائج اجتماعية: ومن الفوائد الأخرى التي جاء بها مشروع التوطين إلى البلاد اختلاط أهل البادية بعضهم ببعض على مستوى الهجرة الواحدة نتيجة لشعور الأخوة الذي ساد بين القبائل، لدرجة أن الهجرة الواحدة كانت تضم أفراداً ينتمون إلى أكثر من قبيلة واحدة في آن واحد. وقد كان لذلك الاختلاط الأثر الأكبر في جعل البدو يشعرون بأنهم أبناء مجتمع واحد، هو «... مجتمع الدولة السعودية التي كان يخطط لها الملك عبدالعزيز بدلاً من مجتمع القبيلة».[١٦] وقد كان هذا بحق هو مفتاح قيام المملكة العربية السعودية، واستقرارها، ومواصلة مسيرتها نحو حياة التقدم والبناء. ■

المراجع:

١- الزركلي، خير الدين، شبه الجزيرة في عهد الملك عبدالعزيز، ج١-٤ (بيروت: دار العلم للملايين، ١٩٣٣م).

٢- عبدالعزيز، موضي بنت منصور، الهجر ونتائجها في عصر الملك عبدالعزيز (بيروت: دار الساقي، ١٩٩٣م).

٣- الريحاني، أمين، تاريخ نجد وملحقاته (بيروت: مؤسسة دار الريحاني، ١٩٧٠م).

٤- عبدالعزيز، موضي بنت منصور، الهجر ونتائجها في عصر الملك عبدالعزيز (دار الساقي، ١٩٩٣م).

5 - Benoist - Mechin, Jacoues, Arabian Destiny, Translated from French by Denis Weaver (London: Elek Books, 1957).

٦- الشامخ، أحمد عبدالرحمن، توطين البدو في المملكة العربية السعودية - الهجر (الكويت: جامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية، ١٩٧٩م).

7 - Al-Ankary, K. A. and El-Bushra, Urban and Rural Profiles in Saudi Arabia (Berlin: Gebruder Borntaeger, 1989).

٨- أم القرى: ع ٢١٨، ١٣٤٧هـ/١٩٢٠م.

9 - Philby, H.St. John, Saudi Arabia (London: Ernest Benn Limited, 1955).

10- El-Farra, Taha Osman The Effects of Detribalizing the Bedouins on the Internal Cohesion of an Emerging State: The Kingdom of Saudi Arabia. unpublised Dissertation, University of Pittsburgh, 1973.

١١- وهبة، حافظ، جزيرة العرب في القرن العشرين (القاهرة: مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٣٧٥هـ/١٩٥٦م).

12- Benoist - Mechin, Jacoues, Arabian Destiny, Translated from French by Denis Weaver (London: Elek Books, 1957)

١٣- المصدر السابق.

١٤- الريحاني، أمين، تاريخ نجد وملحقاته (بيروت دار الريحاني ١٩٧٠م).

١٥- أم القرى ع ٢١٨، ١٣٤٧هـ.

١٦- أبو علية، عبدالفتاح حسن، الإصلاح الاجتماعي في عهد الملك عبدالعزيز (الرياض: دارة الملك عبدالعزيز، ١٣٩٦هـ/ ١٩٧٦م).



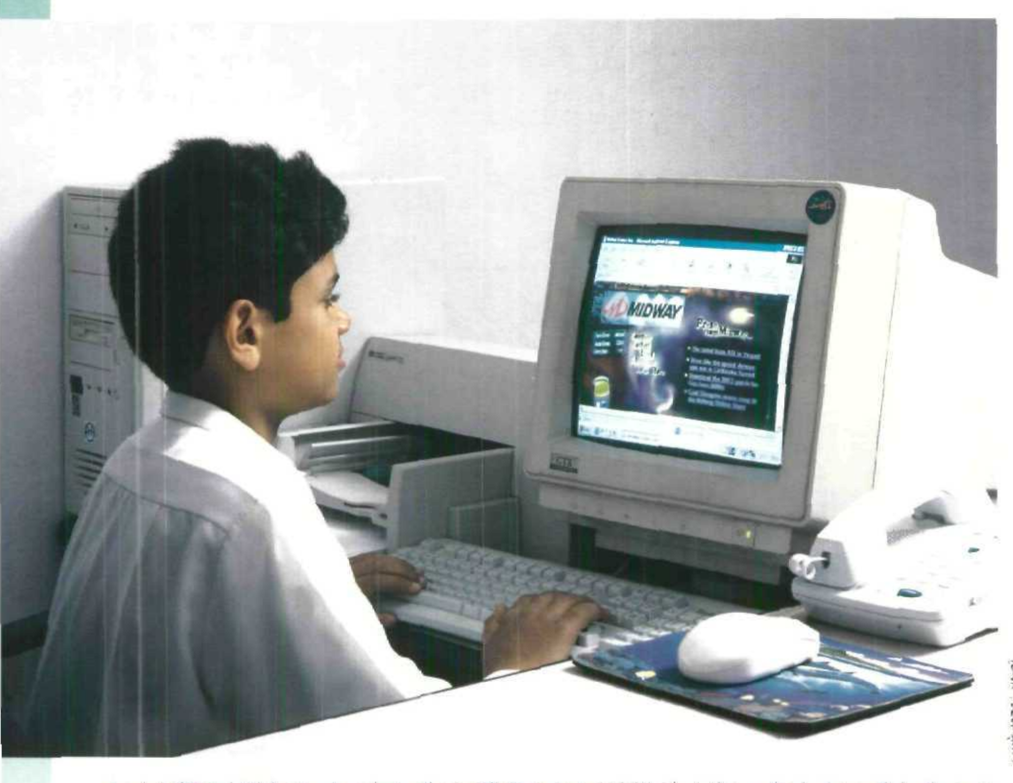
أسهمت التطورات في نظم الحاسوب والاتصالات، في توحيد الأنماط الثقافية السائدة في العالم.

إعادة النظر في
نظرية الثقافة الاستهلاكية

بقلم: فلاح رحيم - ليبيا

ساد ثقافتنا العربية المعاصرة منذ الستينيات مصطلح «الثقافة الاستهلاكية» عند التعامل مع منتجات الثقافة الشعبية الحديثة المتمثلة في أفلام السينما، وبرامج التلفزيون، وروايات التسلية، والجريمة، والأغاني الشائعة، والإعلانات، والأزياء وغيرها. وقد أسس هذا المصطلح نفسه في حياتنا الثقافية حتى أصبح من المسلّمات التي لا تقبل أية إعادة نظر أو تمحيص، رغم أن طوفان الثقافة الشعبية الحديثة قد تصاعد وطغى عبر قنوات جديدة أهمها. الفضائيات التلفزيونية، وشبكة الإنترنت. والواقع أن هذا التصاعد الطاغي الذي يدخل كل بيت ويسهم في تشكيل وعي الناس بما يتطلب منا التصدي بطريقة إيجابية تتجاوز مجرد النقد، والاحتماء خلف مصطلح «الثقافة الاستهلاكية» للتنصل من مهام المواجهة البنّاءة.

وقد لفت نظري مقال طريف للدكتور صلاح فضل بعنوان «كتابة الأثر وكتابة الحياة» (في كتابه «أشكال التخيل» ١٩٩٦م) يميز فيه بين الثقافة العربية التراثية، التي اعتدنا على استلامها عبر المخطوطات المكتوبة من جهة، والكتابة الصوتية، والمصورة الحديثة المتمثلة في وسائل الإذاعة والسينما والتلفزيون من جهة أخرى. ويرى أن الأخيرة تمثل عنصراً حيوياً في ثقافتنا العربية الحديثة لابد أن نتعامل معه بإيجابية وموضحاً ذلك بقوله: يجب علينا أن «نعيد تصميم رفوفنا كي نضع شرائط التسجيل الصوتي والمرئي بجانب الكتب» (ص ١٤١)، بل ذهب إلى أكثر من ذلك فدعا إلى الاهتمام برموز الثقافة الشعبية الحديثة وإدخالها في مناهج تدريس الأدب والفن، «كي يجد صلاح جاهين مكانه إلى جانب ابن قزمان، أو أسامة أنور عكاشة بجوار الجاحظ» (ص ١٤٣).


تصوير: محمد شبيب

يتعرض الجيل الجديد لسيل عارم من المعلومات الثقافية بفضل شبكة الإنترنت التي تساعد على خلق ثقافة استهلاكية واحدة.

والواقع أن الدكتور صلاح فضل يستمد نظرته الجديدة إلى الثقافة الشعبية من الميل الواسع الذي بدأ يتبلور في الثقافة الغربية المعاصرة إلى التعامل بإيجابية مع منتجات الثقافة الشعبية متخذاً اسم النزعة الثقافية الشعبية، وهو عنوان كتاب «ج. مكجوجن»، الصادر عام ١٩٩٢م عن دار روتلج، وفيه يعرّف المؤلف هذه النزعة بأنها: «الافتراض الفكري الذي وضعه بعض طلبة الثقافة الشعبية بأن تجارب الناس العاديين الرمزية، وممارساتهم أهم من الناحية التحليلية والسياسية مما يعتمد رسمياً على أنه الثقافة الراقية». وتنطلق هذه النزعة من فهمها للثقافة الشعبية على أنها تعبير صادق عن صوت الناس، وليست مفروضة على وعي الناس وفق مؤثرات خارجية. إن خير ممثل لتطبيقات هذه النزعة هو «مركز الدراسات الثقافية المعاصرة» التابع لجامعة برمنجهام والمتخصص في دراسة ثقافة الشباب الهامشية، وبرامج التلفزيون الشعبية.

ويحتوي كتاب «مكجوجن» على نقد وتحفظ تجاه هذه النزعة، لأنها تتحول عند التطبيق إلى رعاية تخلو من الحس النقدي للثقافة الشعبية بدلاً من أن تكون تشريحاً نقدياً لها. بل أنه لا يعدها نظرية متماسكة، وغايتها تبرير ما يفعله منتجو الثقافة الشعبية باعتبارهم يقدمون ما يريده الجمهور. ورغم أهمية تحفظات مكجوجن فإن لهذه النزعة الثقافية القدرة على أن تلعب دوراً إيجابياً في الحد من تطرف الاتجاهات النخبوية في التعامل مع الثقافة الشعبية، والتي لا تقوم إلا بالشكوى منها ثم إهمالها. لقد آن لنا في هذا العصر الغارق في فيض الصورة والصوت أن نلتفت إلى ما يعنيه هذا الفيض مستخدمين أدوات الثقافة الرصينة الراسخة في فهمه وتطويره باتجاهات أكثر إيجابية.

نشوء أنماط الإنتاج الواسع ومكننة الإنتاج الصناعي، وقيام المدن الكبيرة ذات الكثافة السكانية العالية أنتج ظاهرة الزحام المجهول، حيث العزلة الفردية التي تجعل كل فرد جزيرة منعزلة فاقداً العلاقات الدالة أو المتجانسة أخلاقياً.

نظرية الثقافة الاستهلاكية

دأبنا على ترجمة مصطلح Mass culture بالثقافة الاستهلاكية رغم أن الأدق ترجمته بالثقافة الجماعية أو الواسعة (نسبة إلى الإنتاج الواسع Mass Production). لذا سأشير عبر مصطلح الثقافة الاستهلاكية هنا إلى نظرية الثقافة الواسعة التي بدأت تتبلور منذ العشرينيات والثلاثينيات من هذا القرن، مع انتشار وسائل الإعلام الجماعية كالسينما والإذاعة. وهما أول أنماط (الثقافة الاستهلاكية)، بعد الصحافة الشعبية. وقد ارتبط تبلور هذه النظرية مع نمو اقتصاد السوق في العصر الحديث، واستخدام النازية في ألمانيا الثلاثينيات لوسائل الإعلام الناشئة في تأسيس أيديولوجيتها في كل مجالات الثقافة والفن، واستئصال الأيديولوجيات السياسية والجمالية البديلة مستفيدة من إمكانيات السيطرة المركزية على هذه الوسائل وبث ما تريده إلى السكان على نطاق واسع. هذه الحالة بلورت الأسئلة التي حاولت نظرية الثقافة الاستهلاكية الإجابة عنها وهي تتعلق أولاً بمصادر الثقافة الشعبية الاستهلاكية، وهل هي تعبير تلقائي عن اهتمامات الناس وتجاربهم، أم أنها مفروضة

عليهم من فوق كأحد أشكال السيطرة الاجتماعية؟ وثانياً: ما مدى تأثير طرح الثقافة على شكل بضاعة يتحكم بها معيار الربحية والتسويق، على قيم النوعية الفنية العالية للمنتج الفكري وما يمثله ذلك من تجديد وتحد، وثالثاً: إثارة السؤال حول الدور الأيديولوجي لهذه الثقافة، وهل هي تعبير عن الرغبة في غرس قناعات معينة لدى الناس؟

وسرعان ما اتفقت الدراسات المكتوبة في هذا المجال على تقسيم أنماط الثقافة المعاصرة إلى ثلاثة هي: الثقافة الحقيقية الراقية، ثم الثقافة الفلكلورية النابعة على نحو تلقائي من الشعب، وأخيراً الثقافة الاستهلاكية التي تحتل موقعاً وسطاً بين النمطين الأولين. لقد استقر في هذه الدراسات أن ثقافة المجتمع السابق على عصر الثقافة الاستهلاكية، كانت تمثل تماسكاً عضوياً يلتزم ضمنه الناس بمنظومة قيم تميز بين أدب وفن النخبة المتميز من جهة والثقافة الفلكلورية النابعة من جذور المجتمع من جهة أخرى. ولم يكن بإمكان الأخيرة أن تطمح إلى احتلال مكانة ثقافة النخبة دون أن تفقد احترامها. ولكن هذه الصورة المنظمة المتماسكة اهتزت في العصر الحديث عندما سادت الثقافة الاستهلاكية بديلاً عن النمطين السابقين.

الاهتمام برموز الثقافة الشعبية الحديثة وإدخالها في مناهج تدريس الأدب والفن.

إن الأصل في هذه الحالة على المسرح الثقافي يمتد إلى التغير الذي خضعت له أسس المجتمع الزراعي المتماسك ذو القيم الروحية المترابطة، الذي وفرت فيه المؤسسات الوسيطة كالقرية والعائلة إحساساً بالهوية النفسية والاجتماعية والأخلاقية. لكن نشوء أنماط الإنتاج الواسع ومكننة الإنتاج الصناعي، وقيام المدن الكبيرة ذات الكثافة السكانية العالية أنتج ظاهرة الزحام المجهول، حيث العزلة الفردية التي تجعل كل فرد جزيرة متوحدة فاقداً العلاقات الدالة أو المتجانسة أخلاقياً، ولم تنجح المدينة أو العلم في وقف التدهور الأخلاقي الناجم عن انهيار المجتمع الزراعي. وفق هذا الفهم لمصدر الثقافة الاستهلاكية تصبح هذه الثقافة البديل الزائف عن الأخلاقيات الزائلة. فالأفراد في غياب المنظمات الوسيطة يصبحون ضحية سهلة، تستغلها أجهزة الإعلام الاستهلاكية، والثقافة الشعبية.

إن أبرز ما نفر دعاة نظرية الثقافة الاستهلاكية منها، دخول عنصر الربح المادي في صلب المعادلة الثقافية، فإذا لم يحقق المنتج الثقافي ربحاً مادياً تعذر إنتاجه. وقد لاحظ بعض دعاة النظرية أنه لم يعد هنالك فرق جوهري بين المنتجات المادية والثقافية، بين إنتاج السيارات، وإنتاج الأفلام. المشكلة أن نمط الإنتاج التجميعي الواسع لا يمكن حسب هذه النظرية أن ينجح في حالة الفن، بسبب التعقيد الجمالي للفن والإبداع، ولوجود عناصر التجريب والتحدي الفكري والعبقرية الفردية في صلبه. لقد تمحور نقد هذه النظرية للثقافة الاستهلاكية على ثلاثة أسس هي:

- أنها تستهلك وقتاً وطاقة يفضل تكريسها لمشاغل أكثر فائدة في تشكيل وعي الفرد.
- إن لها تأثيراً ضاراً على جمهورها لأنها تجعله سلبياً ضعيفاً ، وعرضة للتحكم به واستغلاله.
- إن هذه الثقافة الخفيفة تطرد الثقافة الجيدة المتمثلة في الثقافة الراقية والفلكلورية.

إعادة النظر

ربما لاحظ القارئ أن خطوط نظرية الثقافة الاستهلاكية مألوفة ومتداولة في أدبياتنا العربية. بل إنها أصبحت من الثوابت التي تجعل المرء يتردد في إعلان إعجابه بأحد منتجات الثقافة الشعبية المعاصرة. والواقع أن تحفظ النظرية على الفيض المبتذل، من الثقافة الاستهلاكية المعاصرة، مبرر ومفهوم، لكن دور هذه الثقافة المتزايد في حياتنا اليومية، وفي تشكيل وعي أجيالنا الجديدة يجعل الاكتفاء بالإدانة نوعاً من تبرير الكسل في مواجهتها، وانكاراً لما يمكن أن ينجم عنها من إيجابيات.

لقد تبلورت في العقدين الأخيرين إعادة نظر كبيرة في أسس نظرية الثقافة الاستهلاكية أود أن أجملها هنا اعتماداً على كتاب دومينيك



تصوير: محمد شيب

تجتذب ألعاب الفيديو أعداداً متزايدة من النشء الجديد، الذين لم يعايشوا ثقافة المجتمع السابق.

ستريناتي «مقدمة في نظريات الثقافة الشعبية» الذي صدر عام ١٩٩٥م.

النقد الأول مؤداه أن نظرية الثقافة الاستهلاكية نظرية نخبوية. وعادة ما تحصر النخبة المشروعية في وجهة نظرها معتبرة أن المفاهيم المستمدة من قيمها الجمالية والذوقية هي وحدها الصحيحة. كما أن النخبة تفتقر إلى المنظور الاجتماعي، وتميل إلى التعامل مع المشكلة من خلال التقليل من أهمية الجمهور الواسع الذي يستهلك الثقافة الشعبية لأنه لا يشاطرها افتراضاتها، ومنطلقاتها الجمالية. كل هذا يجعل النخبة ميالة إلى إهمال سعة الثقافة الشعبية، والتوترات، والتناقضات الكامنة داخلها، بل تنظر إليها على أنها كتلة متجانسة مرفوضة دون تمييز. لكن النظر النقدي المحايد يمكن أن يكشف داخل هذه الثقافة تنوعاً واختلافاً لا يتضحان إلا بإعادة تقويمها خارج سياقها الأصلي. وتبرز نتيجة لذلك نقطتان جوهريتان في هذا المجال هما:

- الثقافة الشعبية متنوعة لأنها مفتوحة أمام استخدامات وتأويلات مختلفة تقوم بها جماعات عديدة في المجتمع عدا النخبة.

الثقافة الشعبية متنوعة لأنها مفتوحة أمام استخدامات وتأويلات مختلفة.

- لا بد من النظر إلى الثقافة الشعبية، باعتبارها تتضمن مجموعة متنوعة من الأجناس، والنصوص، والصور، والتمثيلات الخاصة بها والتي تستحق إرساء معايير جديدة للتعامل معها.

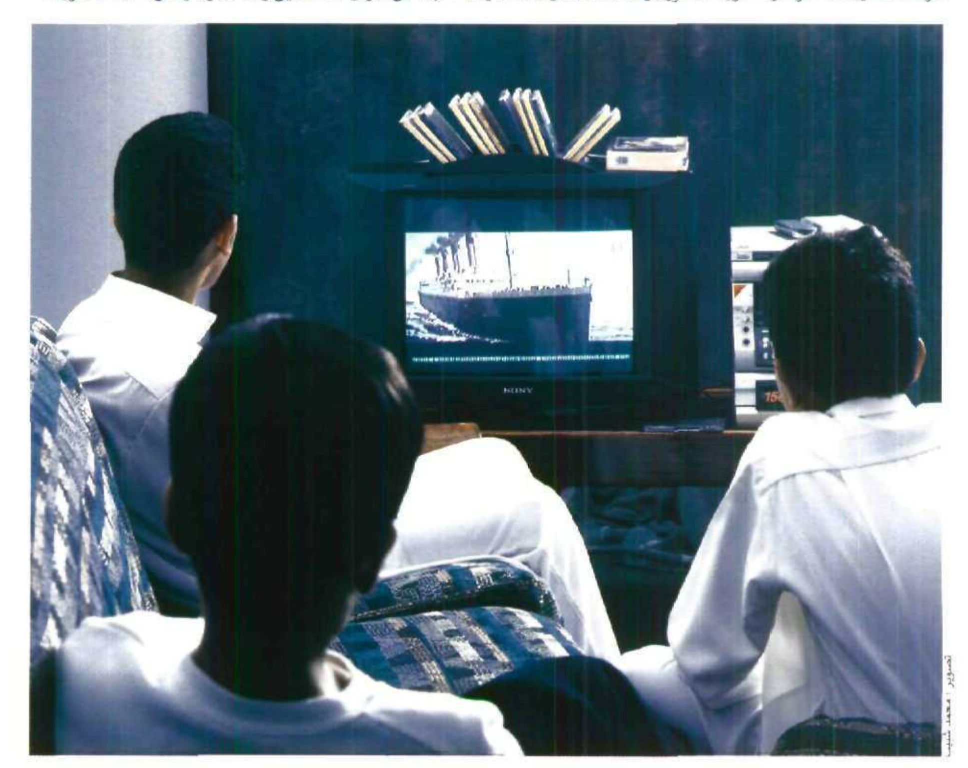
أما اتهام الثقافة الشعبية بأنها نمطية تعتمد على أشكال معيارية معروفة سلفاً فهو ما يميز ثقافة النخبة، فلا تكاد توجد ثقافة دون شكل معياري مسبق تعمل تلك الثقافة من خلاله. كما أننا يمكننا أن نتذوق بعض أشكال الثقافة الشعبية دون أن نضطر إلى قبولها جملة وتفصيلاً، إذ يمكن تذوق أجزاء منتخبة منها وإهمال ما عداها، وهو ما تسد الطريق أمامه نظرية الثقافة الاستهلاكية.

يرى دعاة إعادة النظر في هذه النظرية أن ما استقر في منطلقات الثقافة المعاصرة، هو اعتبار أن الذوق والأسلوب أمران يتقرران اجتماعياً وثقافياً بطريقة نسبية. ويجب أن ينصب الاهتمام على دراسة سلطة وضع أسس الذوق والأسلوب وفرضهما من قبل فئة اجتماعية معينة، بدلاً من البحث عن أسس موضوعية ساكنة تدعم الأحكام الجمالية.

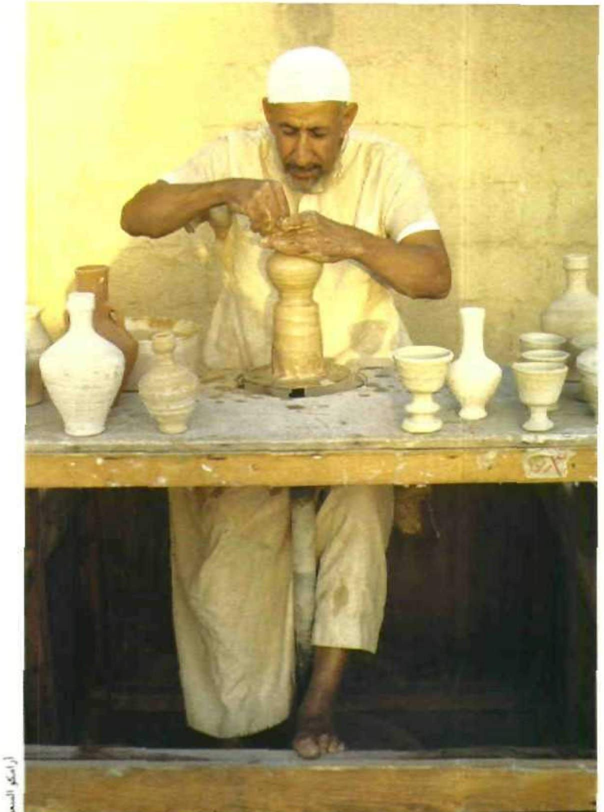
والنقطة الثانية التي تسجل على نظرية الثقافة الاستهلاكية وتتفرع من اتهامها بأنها نظرية نخبوية، أنها نكوصية تحمل تصوراً مثالياً رومانتيكياً عن الماضي، وتسودها نبرة الحزن والابتئاس لما حدث من تهديم لثقافة الماضي على يد الثقافة الشعبية المعاصرة. والواقع أن احتفاء النظرية بالماضي نابع من نكوص عاطفي أكثر منه واقع عقلي، فهي تهمل مثلاً المستويات العالية للتعليم، وانتشار القراءة والكتابة التي تعطي قصب السبق للمجتمعات الحديثة. أما النظرة إلى الماضي باعتباره العصر الذهبي فإنها تبقى نسبية تتفاوت تاريخياً وجغرافياً، كما أن التدهور المزعوم في الثقافة غير محدد بوضوح، فهل بدأ مع نشوء السوق التجارية للثقافة الشعبية، أم مع نشوء وسائل الإعلام الجماعية؟ هل يعد ازدياد قدرة الناس على امتلاك المذياع أو التلفزيون أو مشاهدة أفلام السينما علامة على التدهور؟ إن مثل هذه الأسئلة تشير إلى غياب الحس التاريخي، والعجز عن فهم التغير الاجتماعي والثقافي. بل لاحظ بعض منتقدي النظرية أن رفضها للثقافة الشعبية نابع في كثير من الحالات من تهديد هذه الثقافة وما يترتب عليها من دور ريادي تنويري. فالثقافة الشعبية تهدد الهيكلية القديمة لأنها تصل الناس دون حاجة لمعونة من النقاد والمفكرين لفهمها، كما أن تعريفاتهم للمتعة الفنية لا تنطبق عليها.

في هذا السياق تثار مسألة ضبابية الحد الفاصل بين الثقافة الشعبية، والثقافة الراقية، لأنه ليس حداً واضحاً ثابتاً. لقد رفض الناقد الإنجليزي البارز ليفز، السينما كشكل فني جاد، لكن الكثير من منتقدي الثقافة الشعبية، مثل مادونالد، قبلوا بعض نماذج السينما، كأفلام ايزنشتين، بوصفها فناً راقياً. أما الجاز الذي رفضته مدرسة فرانكفورت باعتباره أحد أشكال الثقافة الاستهلاكية، فقد تم قبوله فيما بعد

فرضت تقنيات الصوت والصورة المتطورة في صناعة السينما العالمية، نفسها على أذواق المشاهدين والمستمعين في كل أنحاء المعمورة.



تصوير: محمد شبيب





المحافظة على الصناعات والحرف الشعبية جانب مهم من جوانب الثقافة الشعبية لكل بلد.

كفن معتمد. وكذا الحال بالنسبة لأفلام هتشكوك. إن هذه التطورات تشير إلى أن التمييز بين الثقافتين لا بد وأن يأخذ بنظر الاعتبار العلاقات السلطوية المتغيرة بين الجماعات التي تضع قيود الذوق.

الاعتراض الثالث على النظرية يأتي من عدم توفرها على فهم كاف لدور المتلقي في الثقافة الشعبية. وهنالك دراسات كثيرة حاولت أن تحلل فهم نظرية الثقافة الاستهلاكية للمتلقي نذكر منها اثنتين. الأولى: تعتمد مفاهيم النقد النسوي الحديث في أوروبا، وضعها مودلسكي عن المدخل النسوي إلى الثقافة الواسعة (نشرت عام ١٩٨٦م ضمن كتاب «رقي النظرية / وضاعة الثقافة»). ويرى مودلسكي أن دعاة نظرية الثقافة الاستهلاكية يميلون إلى تأنيث الثقافة الشعبية، وتذكير الثقافة الراقية. فهم يعزون للثقافة الواسعة صفات مساوية للأنوثة من الناحية الثقافية مثل الاستهلاك، والسلبية، والعاطفية، ويقابلونها بخواص ترتبط بالذكورة يعزونها للثقافة الراقية مثل الإنتاج والنشاط والفكر. أي أنهم يرون أن سلطة الرجال تنعكس في التمييز بين الثقافة الشعبية والثقافة الراقية. ويرى مودلسكي أن أهم أخطار الثقافة الشعبية بالنسبة لهؤلاء أنها يمكن أن تؤنث جمهورها مستخدمين لغة في وصف علاقة المتلقي بتلك الثقافة، مشتقة من العلاقة بين الرجل والمرأة مثل «الإغراء» و«التغلب» على جمهور «سلبي» و«ضعيف» من خلال «الخيال الجامح» و«الرومانسية» و«الهروب».

جمهور الثقافة الشعبية ليس متجانساً ولاسلبياً، بل هو متمايز اجتماعياً وثقافياً.

الدراسة الثانية التي حاولت أن تحلل فهم نظرية الثقافة الاستهلاكية للمتلقي هي كتاب انج «مشاهدة دالاس»، الصادر عام ١٩٨٩م، حيث بذلت محاولة لدراسة أيديولوجيات مشاهدي مسلسل «دالاس» الذائع الصيت لتفسير أسباب مشاهدتهم، وتقويمهم له. ولاحظ البحث أن أولئك الذين نفروا من المسلسل أو سخروا منه عبّروا عن موقفهم بثقة تامة، بينما بدا أولئك الذين أعجبهم المسلسل أقل ثقة بالنفس عند تعليل موقفهم. بعضهم أشار إلى القيم الإيجابية التي يكرسها المسلسل مثل رسالته في أن المال لا يصنع السعادة، بينما بدا آخرون معتذرين وخجلين من استمتاعهم بنتاج ضحل واستهلاكي. ولاحظ البحث أن الموقفين ينطلقان من نظرتين إلى الثقافة الشعبية، الأول يعكس رأي أصحاب نظرية الثقافة الاستهلاكية، وهي نظرة متجذرة اجتماعياً مما يوفر الثقة لدعاتها. أما الثاني فهو موقف دعاة النزعة الثقافية الشعبية التي تستند إلى مبدأ قبول مختلف أنواع الأذواق الثقافية واحترام ما يحبه الناس.

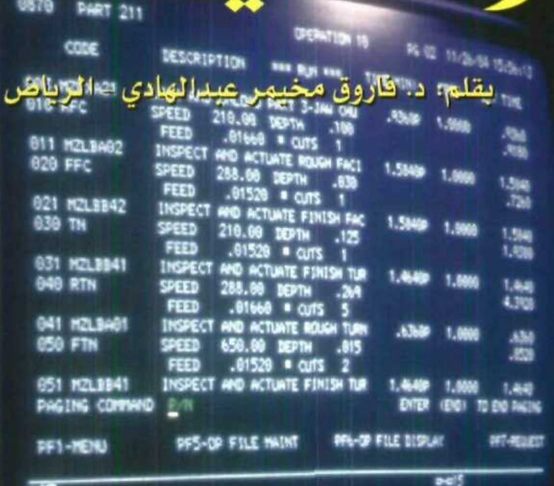
تشير الدراستان المذكورتان أعلاه إلى أن جمهور الثقافة الشعبية ليس متجانساً ولاسلبياً، بل هو متمايز اجتماعياً وثقافياً، وقد تشكل ذوقه وفق شرط اجتماعي محدد، ويرى دعاة إعادة النظر أن علينا الإقرار بأن جمهور الثقافة الشعبية أكثر حيوية وقدرة على التمييز مما كنا نظن.

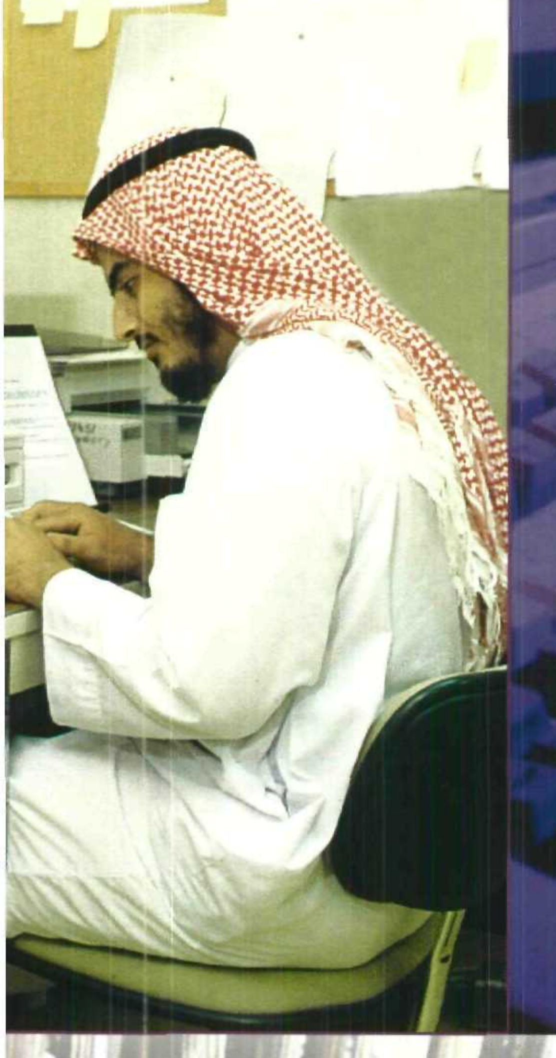
وقد تثير إعادة النظر في نظرية الثقافة الاستهلاكية ردوداً مضادة فتكون بذلك منطلقاً لجدل مطلوب في وقتنا الراهن حول ثقافة شملت كل مرافق حياتنا وتخللتها، لكن المهم هو الابتعاد عن الموقف السلبي المطمئن إلى قناعاته المغلقة في التعامل مع ثقافة نتنفسها كل يوم. ■

المعلومات وأهميتها



بقلم: د. فاروق مخيمر عبدالهادي - الرياض





لقد أصبحت المعلومات مهمة لرجال الأعمال والمهنيين في الوقت الراهن، فهي تدعم وتساند عملية اتخاذ قرارات سليمة بدلاً من اتخاذ قرارات عشوائية. والمعرفة هي المحصلة النهائية للمعلومات، والتي تشكل إحدى وسائل القوة أو لعلها هي القوة في حد ذاتها، فعلى المستوى الشخصي هي القوة التي يحتاجها كل واحد ليكون ناجحاً، وعلى مستوى الأعمال هي القوة التي تؤدي إلى الربح أو الخسارة. وكلما زادت المعلومات عن شيء ما، زادت القدرة على التعامل معه.

مطابع التركي

أهمية المعلومات

إن زيادة الوعي بأهمية المعلومات قد لايكون بالضرورة لتجنب فشل حالي، ولكنه يلزم لزيادة فرص النجاح في المستقبل، وللإقلال من المشكلات التي قد يقابلها الإنسان، فالمستقبل يبشر بأن الأشخاص أو الهيئات أو الدول الذين يعرفون كيف يحصلون على المعلومات وكيف يستفيدون منها، سوف تكون لديهم قوة لم تتوفر في الماضي، ومن لم يستطع الحصول عليها فسوف يتأخر عن الركب.

ويرجع ذلك إلى أن العالم يزداد تعقيداً كل يوم، والمجتمعات الإنسانية تقابلها أزمات سريعة في المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، وكل هذه المتغيرات تحتاج إلى زيادة الفهم حتى يمكن التعامل معها، وهذا يعتمد أساساً على المعلومات التي يزداد عليها الاعتماد يوماً بعد يوم. كما أن التقدم الهائل في التكنولوجيا وفي أجهزة الحاسب الآلي وفي وسائل الاتصال يجعل الاعتماد عليها منافساً للاعتماد على القوة العاملة. والآن يوجد لدى المديرين ملفات يعدها الحاسب الآلي عن الصناعات وعن المنافسين وعن العملاء وكذلك بيانات اقتصادية محلية وعالمية، وهذا بدوره يجعلها أكثر جاذبية للمؤسسات التي سوف تتركز حولها أكثر من تركزها في مناطق القوى العاملة.

العالم يزداد تعقيداً كل يوم، والمجتمعات الإنسانية تقابلها أزمات سريعة في المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.



الاستفادة من المعلومات لإنجاز مختلف الأعمال المكتبية أصبح ضرورة حضارية .

أرامكو السعودية

تعريف المعلومات

لا يمكن تعريف المعلومات بمعزل عن البيانات، وعن المعرفة فهي سلسلة من ثلاث حلقات هي: البيانات والمعلومات والمعرفة.

ولتوضيح الفرق بين البيانات والمعلومات أورد المثال التالي: إذا أردت أن تعرف احتمالات سقوط المطر في مدينة الرياض مثلاً في شهر يناير، فسوف تجد إحصاءات عن الطقس في هذه المدينة خلال السنوات الماضية، فما لديك هي حقائق وأرقام ليس لها معنى، وقد لا تستفيد شيئاً كثيراً من الاطلاع عليها، فما لديك هي بيانات، ولكن إذا وجدت إحصائية عن الطقس في هذه المدينة توضح النسبة المئوية للأيام المطيرة في شهر يناير، ومتوسط كمية الأمطار فإن الحقائق والأرقام يصبح لها معنى نتيجة لعملية التفسير أو الاختيار أو إعادة التنظيم، فما لديك هي معلومات يمكنك بناءً عليها أن تتخذ قراراً أو إجراءً ما. أما المعرفة فهي المفاهيم والحقائق المستنتجة عن المعلومات.

تصنيف المعلومات

يمكن تصنيف المعلومات إلى:

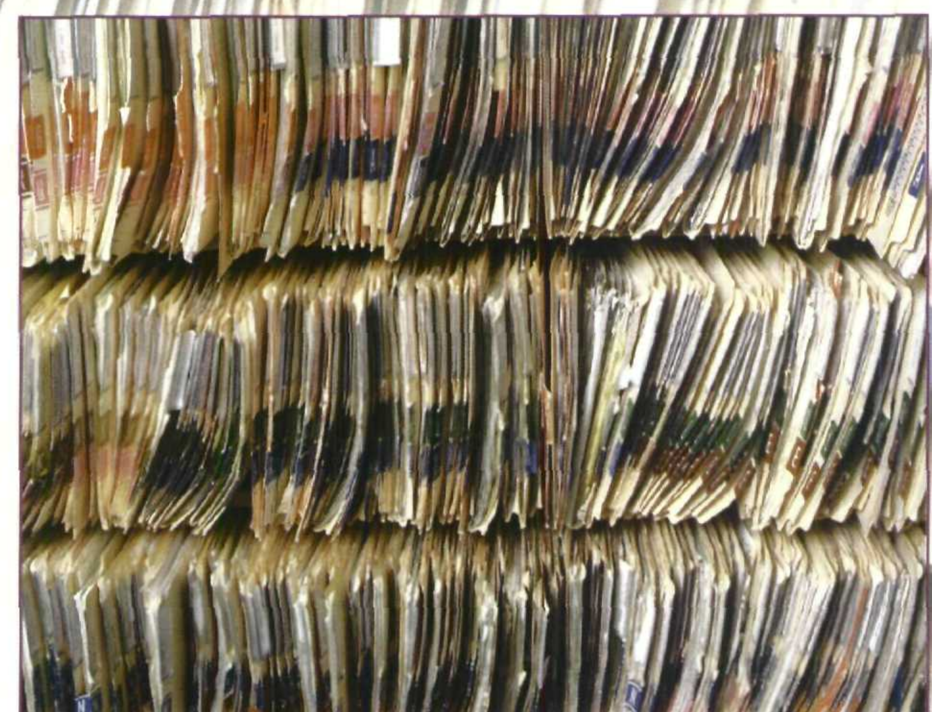
- **معلومات أولية** : وهي المعلومات التي تم الحصول عليها مباشرة من مصدر ما وتم تطويرها بناءً على حاجة معينة.
- **معلومات ثانوية** : وهي المعلومات الموجودة حالياً وسبق جمعها من قبل أناس آخرين، وربما تكون قد تعرضت لبعض التغيير أو التفسير عند إعدادها. فإذا قمت بجمع معلومات عن حجم الطلب على سلعة ما

فهذه المعلومات هي أولية بالنسبة لك، ولكن إذا أدخلت هذه المعلومات في دراسة أو في مقال فإن هذه المعلومات تصبح معلومات ثانوية بالنسبة للقارئ.

ويلاحظ أن عمل المسح لجمع معلومات أولية هو شيء باهظ التكاليف، أما الحصول على معلومات ثانوية فهو في معظم الأحوال منخفض التكاليف مقارنة بتكلفة المعلومات الأولية.

ويمكن أيضاً تصنيف المعلومات إلى:

- **معلومات داخلية** : وهي الحقائق والأرقام المتعلقة بالمؤسسة ذاتها مثل حجم نشاطها وعدد عملائها وأرباحها، وغير ذلك من نتائج الأعمال التي تقوم بها المؤسسة. وتستخدم المعلومات الداخلية في تقويم مستوى الأداء في المؤسسة بصفة أساس.
- **معلومات خارجية** : وهي المعلومات المستمدة من خارج المؤسسة، وهي نتائج العلاقة والتفاعل بين المؤسسة

أرامكو السعودية

حفظ المعلومات في الملفات والحصول عليها بالطرق التقليدية أصبح شيئاً من تراث الماضي.

أصبحت العمليات الصناعية في المعامل تدار بأنظمة المعلومات المتطورة.

أرامكو السعودية

يجب ألا ننسى أن اتخاذ قرار فعال يجب أن يعتمد على المعلومات الداخلية (أين نحن الآن؟) وعلى المعلومات الخارجية (ما هي الفرص المتاحة أمامنا؟).

والبيئة الخارجية، وتستخدم هذه المعلومات عادة للتخطيط ولاتخاذ القرارات. وكثيراً ما توجد صعوبة في الحصول على المعلومات الخارجية، ولكن إهمال هذا النوع من المعلومات قد يسبب مشكلات كثيرة. وما يحدث من فشل لعمل أو لمنتج في الأسواق هو نتيجة لعدم أخذ المعلومات الخارجية في الاعتبار. ويجب ألا ننسى أن اتخاذ قرار فعال يجب أن يعتمد على المعلومات الداخلية (أين نحن الآن؟) وعلى المعلومات الخارجية (ما هي الفرص المتاحة أمامنا؟).

الحصول على المعلومات

عندما نحتاج إلى المعلومات فعلينا أن نحول هذه الحاجة إلى مجموعة من الأسئلة التي تحتاج إلى أجوبة. وإذا لم يكن لدى أي شخص أسئلة تحتاج إلى أجوبة عن مهنته أو عمله أو عن طريقة أدائه للعمل، فيجب على الشخص أن يقلق جداً لهذا الوضع لأن ذلك يعني أن هذا الشخص ليس لديه وعي بأهمية المعلومات، أو أن هذا الوعي منخفض جداً على أحسن تقدير.

ويحدث كثيراً أن الشخص بعد حصوله على الإجابة فإنه قد يظن أن هذه الإجابة خاصة بسؤال غير سؤاله، والمطلوب في هذه الحالة هو إعادة التمعن في السؤال مرة ثانية، فبعض الناس لم يتعلموا كيف يسألوا عن المعلومات بطريقة تمكن من إعطاء الإجابة الصحيحة، والسؤال الذي ليس له إجابة هو السؤال الذي وضع بطريقة خاطئة. على


الحصول على المعلومة الصحيحة هو المدخل الأول لاتخاذ القرارات السليمة.

سبيل المثال : إذا كنت ترغب في أن تنشئ مصنعاً أو متجراً في مدينة الرياض وسألت هل سيكون هذا المشروع ناجحاً؟ لن تجد من يجيب على سؤالك ولكن إذا سألت عن عدد سكان مدينة الرياض أو عن عدد منافسيك أو عن نشاط كل منهم فسوف تجد الإجابات التي يمكن أن تبني عليها قرارك.

ثمن المعلومات

معظم المعلومات متاحة لكن بثمن ما، وقد يخطئ من يظن أنه يمكن الحصول عليها بدون ثمن، ولعل هذا يرجع إلى أيام الدراسة عندما كان الطالب يتردد على المكتبات العامة، ولم تكن هناك تكلفة ما عندما يقضي الوقت في المكتبة بحثاً عن المعلومات، ولكن يجب أن نتذكر أنه منذ الوقت الذي بدأنا فيه نكسب أجراً سواء أكنا نعمل لأنفسنا أم للآخرين، فإن الوقت الذي نقضيه في المكتبة أصبح له تكلفة ما.

وثمن المعلومات يساوي الوقت والمال الذي بُذل في الحصول عليها مضافاً إليه جزء من

الربح المتوقع من استعمالها. وكثير من الذين يحتاجون إلى المعلومات يقدرون ثمنها بطريقة غير صحيحة، وقد يرجع ذلك إلى عدم معرفة ما يلزم من وقت ومن مال للحصول على المعلومات. وكثيرون أيضاً يقضون وقتاً طويلاً ويتحملون تكلفة عالية في جمع معلومات في حين أن هذه المعلومات قد سبق جمعها ويمكن الحصول عليها بثمن أقل، وإذا عرف الشخص هذه الحقيقة فسوف يوفر حوالي نصف تكلفة توفير المعلومات، حيث أن جزءاً كبيراً من التكلفة يبذل في التعرف إلى مصدر المعلومات، والجزء اليسير المتبقي يبذل في استعمال هذا المصدر للحصول على الإجابة.

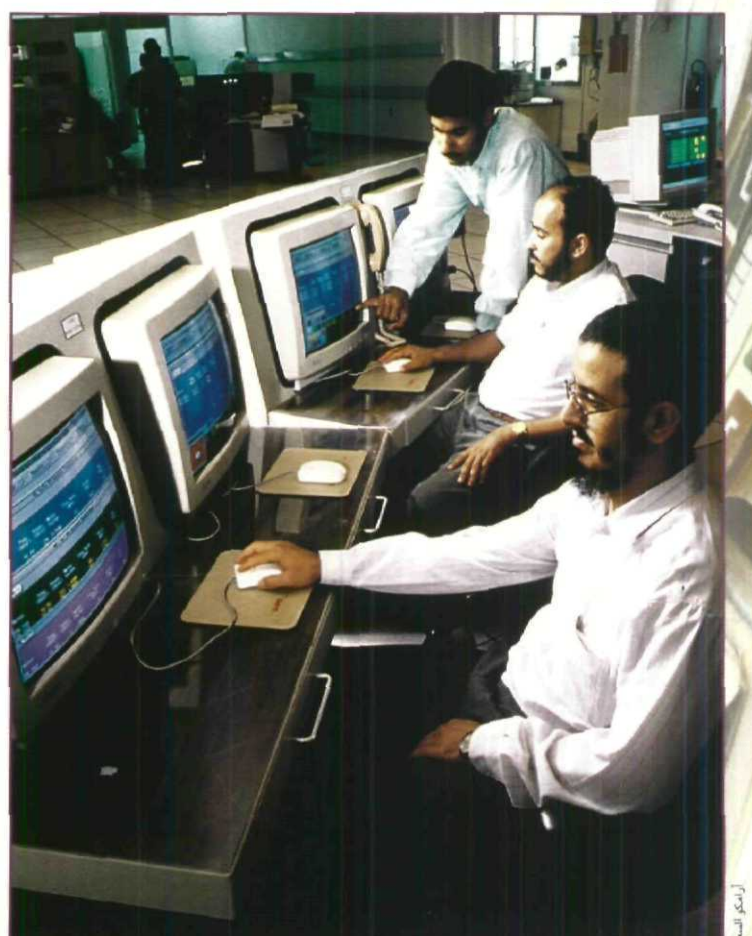
قيمة المعلومات

إن أية سلعة استهلاكية لها قيمة وهي تساوي - في معظم الأحيان - الثمن الذي دفع فيها، أما بالنسبة للمعلومات فإن قيمتها تختلف من شخص إلى آخر أو من جهة إلى أخرى بناء على حاجتها لتلك المعلومات. فإذا جمعت معلومات عن صناعة الأسمدة في المملكة بكلفة خمسين ألف ريال، فإن هذه المعلومات بالنسبة لاستشاري آخر يعد نفس البحث قد تساوي هذا المبلغ، وبالنسبة لمستثمر يريد أن يساهم في هذه الصناعة فقد تساوي مائة ألف ريال، أما بالنسبة لمنتج المياه الصحية فإنها لا تساوي شيئاً. وتتركز قيمة المعلومات في تطبيقاتها وليس في الحصول عليها، وفي الوقت نفسه تمثل أحد الأصول - في المفهوم المحاسبي - وهي مثل أي أصل آخر تُستهلك بمضي الوقت.

ولكن كيف يمكن معرفة أن قيمة المعلومات تساوي فعلاً الثمن الذي دُفع فيها؟ في الحقيقة توجد صعوبة في معرفة ذلك. لأن القيمة الحقيقية للمعلومات يمكن قياسها «بقيمة الفشل» فإذا رغبت في أن تقيم مشروعاً يكلف ثلاثة ملايين ريال، وكانت احتمالات الفشل في حالة تنفيذ هذا المشروع بدون الحصول على المعلومات (دراسة الجدوى مثلاً) هي واحد من ثلاثة فإن قيمة الفشل في هذه الحالة هي مليون ريال.

تحليل أو تفسير المعلومات

تنشأ القرارات الفاشلة في مجال الأعمال إما بسبب عدم توفر المعلومات الكافية أو بسبب الفشل في تحليلها وتفسيرها. ولقد وضح مما سبق أن أهمية توفير المعلومات والتحليل الصحيح لها يعتمد على ثلاثة عوامل هي:



التحليل الصحيح للمعلومات يعتمد على خبرة وكفاءة القائمين على تجهيزها وإعدادها.

أرامكو السعودية



يتزايد الاعتماد على المعلومات يوماً بعد يوم لحل المشكلات اليومية لحياتنا المعاصرة.

أرامكو السعودية



تتركز قيمة المعلومات في تطبيقاتها وليس في الحصول عليها.

■ الثقة في مصادر المعلومات.
■ الطريقة التي تُقَدَّم بها المعلومات.
■ الخبرة في تحليل المعلومات.

فإذا كانت المعلومات لها مصدر وحيد فليس هناك ما يمكن عمله في مجال الثقة، أما إذا وجد مصدر آخر فيجب الاطلاع عليه للتأكد من صحة المعلومات. كما يجب التساؤل عن إمكان وجود انحياز أو مبالغة لدى الجهة التي أعدتها، والتأكد من أن هذه المعلومات تشمل آخر التطورات، كما يجب معرفة ما إذا كانت المعلومات التي تم الحصول عليها معلومات أولية أم ثانوية ؟

والطريقة التي تقدر بها المعلومات يمكن أن تؤثر بطريقة جوهرية على استعمالك لها، فكثير من المعلومات التي يتم استنباطها من الإحصاءات ومن البيانات تتعرض لعملية تجهيز وإعداد لتلائم غرض ما قبل وصولها إليك. على سبيل المثال إذا أعطيت إحصائية عن السكان إلى خمسة إحصائيين وطلبت من كل منهم إعداد رسوم بيانية تمثلها، فسوف تحصل على خمسة رسوم بيانية على الأقل جميعها صحيحة، ولكن كل رسم بياني منها يختلف في تأثيره عن الرسم البياني الآخر، ويرجع ذلك إلى عملية التجهيز والإعداد التي سوف يجريها الإحصائي على البيانات.

أما خبرة وبصيرة الشخص فهي إحدى العوامل الجوهرية في التحليل الصحيح للمعلومات، حيث يقوم بتقويم المعلومات واختيار الصالح منها ثم إعدادها وتجهيزها واستنباط النتائج والتوصيات التي يمكن تطبيقها.

وفي الخاتمة أود أن أكرر أن قيمة المعلومات تكمن في تطبيقاتها أو في اتخاذ إجراء بشأنها وليس في الحصول عليها، فالمعلومات التي لا تستخدم حالياً لا قيمة لها ولا فائدة منها. كما أن قيمتها تنخفض تدريجيا بمضي الزمن. ■

المراجع

1 - Management Information Systems, R.L. Martins, MDI Publications, Pennsylvania.
2 - Information Systems for Modern Management, R.W. Brightman, McMillian, New York.

هجرة ال

شعر: حسـ

عليك سلامُ اللـه يا خيرَ مُرسـل ... تعلّمُ أهـل الأرضِ معنى التجمُّـل

صبرتَ على المكروهِ حتى تقطّعتْ ... بصاحبها الأسبابُ إلا من العلي

صَدعْت بأمرِ الله لم تخشَ فاتكاً ... فأدركَ من والاكَ صدقَ التوكّل

هجرْت دياراً ما تعوَّدتْ هَجرها ... نجاةً بدينٍ لا هروباً بمحمل

وفارقَ كلٌّ أهلَه وديارَه ... ولم ترَ إلا دمعَ باكٍ وَمُعْوِلِ

وما خصَّهُم ربٌّ رحيمٌ بِشِقْوَةٍ ... ولكنّه في الصبر حكمٌ لِمُبْتَلِي

فنعلم أن الله حفَّ جنانَهُ ... بكل عصيٍ في الشقاءِ ومعضلِ

مدارجها للباذِلين منازلٌ ... فهم بين عالٍ في النعيم ومُسفِلِ

قضى ليلَه والطوقُ من حوْل دارِهِ ... لكلٍّ قبيلٍ فيه سيف موكَّل

تكفَّل ربُّ العالمينَ بحفظِه ... فأوحى له، هذي ركُوبُك فارْحَلِ

رآهم ولمّا يبصروا نورَ وجَهه ... تَقَحمُّهُم يمشي بِخطوٍ ممهَّل

وَخلَّى علياً في الفراش يذيقُهُم ... مرارةَ خِذلان الحقودِ المغَفَّلِ

ورافقه الصديقُ في رحلةِ الهُدى ... على ما بها من وحْشةَ المتنقِّلِ

ولما استبان الحاقدون نجاتَه ... تنادَوا إلى إدراكِه بالتوغُّل

فردّهُم غارٌ وبيضُ حمامةٍ ... ووحيُ نسيجِ العنكبوتِ المُهَلهلِ

* * *

دنا منهُما يعدو سُراقةُ موقناً ... فغارتْ به أقدامُ مهرٍ محَجَّل

فهمَّ ولم يَقدِرْ فأسْلمَ أمرَهُ ... وواعدهُ الهادي بمجدٍ مؤثَّلَ

* * *

فواصل والصديق حتى تهلّلتْ ... مدينتُنا بالبشر شوقاً لمقبلِ

أطلّت ثنيّاتُ الوداع ببدرِها ... فأوجبَ شكرَ العابدِ المُتبتِّل

فخفَّ مع الأنصارِ كلُّ مهاجرٍ ... يغني لبدر الحق لحن المؤهل

أنارتْ لحب اللهِ تنصرُ دينَه ... مدينةُ أنصارِ النبيِّ المبجَّل

وفُتِّحت الأبوابُ نُزْل كرامةٍ ... لأكرمَ ضيفٍ حلَّ بعدَ الترحُّل

وكيف يخُصُّ المصطفى دارةً به ... ومنْ منه بين الناس فيها بأعدَل

رسول ﷺ

...نعان - الأردن

فقال لهم خلُّوا سبيلاً لناقتي ... تخُطُّ بأمر الله موضعَ منزلي
وناختْ بأرضِ الخيرِ أكرمُ نُوقها ... فَمَا كان إلا البيتُ لله يَعْتَلي

* * *

يُؤاخي رسولُ الله بين مهَاجرٍ ... وآخرَ من أنصاره لم يُبدِّل
وهبَّ نبيُّ الله يدعو لدينه ... يؤيِّدُه الباري بوحي مُنزَّلِ
يُعد لنشرِ الحقِ جيشاً رجالُه ... صقورٌ على الأعداءِ تنقضُّ منْ علِ
ومن كل فجٍ أقبلَ الناسُ بعدها ... وروداً إلى الإسلامِ أعذَب منهَلِ
وشرَعت الأرماحُ والبيضُ ألهبت ... تصيُّب عدوَ اللهِ في كلِّ مقْتلِ
وغيظتْ يهودٌ في المدينة فانبرت ... تنوبُ عن الشيطان في كلِّ محجل
ولم تَرْعَ عهداً والمواثيقُ هُتِكَتْ ... على يَدها حتى طغت في التَّطوُّل
فلما بغَتْ واستحصد الشرُّ عندَها ... أتاها رسولُ الحقِ فينا بمنْجَلِ
ومكةُ بالكفَّار تغلي نُفوسُهُم ... من الحقدِ غلْي الماءِ من نار مرجَل
ونادى أبو سفيان أن ربِع ركْبُهُ ... فَكَان ببدرٍ يومُ نصْرٍ مكلَّلِ
يجودُ رجالٌ في الجهادِ بأنفسٍ ... وساروا لهدم البغي في كل معقلِ
وفي أُحدٍ وعْظٌ لِمنْ كان شُغْلُهُ ... مَغَانِمَ وافاها ولمْ يتَمَهَّلِ
تَعاظم شأْنُ المسلمين ولم تَخُرْ ... عزائِمُهُمْ من بعد يومٍ مُنَكَّلِ

* * *

وعادَ إلى أكنافِ مكةَ فاتحاً ... بجيشٍ من الأبرار في كل جحفل
تَلاقَى بها من شتتهم بغاتُها ... لقاء مشُوق للحبيب المفضَّلِ
تطهَّر من رجْسٍ إلى يوم تنطوي ... أحبُّ بلاد الله يا خيْرَ موئِلِ
مدينتنا يا مبعث النور كبِّري ... وَمَكَّة يا مهدَ الرسالةِ هلِّلي
تَبشَّان للآفاقِ دعوةَ أحمدٍ ... تُخلِّصُ فيها عَبدَ عبدٍ مذلَّلِ
يواصلُ أصحابُ الرسول جهَادَهُمْ ... ففي كلِ ركنٍ صوتُ حقٍ مُجَلْجَلِ
عَظيمٌ هو الإسلامُ يجلو بهجرةٍ ... نفوساً خلت من خوفها بالتوكلِ
فليتَ لنا من بعدهمْ فضْل عزمِهِمْ ... فنمضي على آثارِهِمْ غيرَ خُذَّلِ

الهرمونات النباتية واستخداماتها وأثرها على صحة الإنسان

بقلم : د. نزار مراد آغا / سوريا

أثارت مسألة استخدام الهرمونات النباتية، في السنوات الأخيرة، في مختلف أنواع الزراعة، لزيادة إخصاب الأزهار، وزيادة حجم الثمار خاصة في الزراعة المحمية (البيوت البلاستيكية)، ضجةً كبرى في الأوساط الشعبية، خاصة أن كلمة «هرمون» تقترن في أذهان الغالبية العظمى من الناس بالهرمونات الحيوانية، ومالها من مخاطر وأضرار على الصحة العامة للإنسان. ولذلك سنحاول أن نوضح، في هذا المقال، بصورة مبسطة وموجزة، ماهية الهرمونات النباتية وأنواعها واستخداماتها المختلفة، ومدى تأثيرها على صحة الإنسان العامة.



الهرمونات النباتية هي مركبات عضوية تؤثر على مظاهر نمو النباتات المختلفة.



تعتمد الأساليب الزراعية الحديثة على الهرمونات النباتية لزيادة إخصاب الأزهار وبالتالي زيادة الإنتاج الزراعي.

تعريف الهرمونات وخواصها

الهرمونات النباتية هي مركبات عضوية من أصل نباتي ، تؤثر في عمليات الاستقلاب عند النباتات ، مما يؤثر على مظاهر نموها المختلفة ، وهي تختلف عن الهرمونات الحيوانية إذ يمكنها أن تؤثر على عمليات فسيولوجية متعددة في جسم النبات ، مما ينعكس على أكثر من مظهر من مظاهر نموه.

وتتصف الهرمونات النباتية بأنها تؤثر في أماكن بعيدة عن أماكن اصطناعها ، ويكون تأثيرها بتركيز منخفض جداً يصل إلى ١٠ ملغرامات في اللتر الواحد. أما التركيز العالي منها فإنه ضار للنبات أو مثبط لنموه .

أنواع الهرمونات النباتية

تصنف الهرمونات النباتية في عدة مجموعات أشهرها: الأوكسينات Auxines، والسيتوكينينات Cytokinines، والجيبيريلينات Gibberellines، علماً بأن كثيراً من العلماء يعتبرون أن الإتيلين ومثبطات النمو ، من الهرمونات النباتية . ولكل مجموعة من منظمات النمو دور وتأثير في استخداماتها بشكل عام .

الأوكسينات

هي أولى منظمات النمو ، التي تم اكتشافها منذ عام ١٩١٠م في كوليوبتيل الشوفان . وتوجد الأوكسينات في عدد كبير من الأنواع النباتية ، ويتم اصطناعها عادة في قمم الأشجار والأوراق، التي لم يكتمل نموها بعد ، وفي الثمار خلال فترة تكوين البذور . وتعتبر الأوكسينات هرمونات نمو ذات تأثير منشط لاستطالة الخلايا في الأعضاء النباتية. كما أنها تلعب دوراً مهماً في تكوين واستطالة الجذور ، وأكثرها استخداماً في هذا المجال هو حمض الإندول البوتيري ، وحمض النفتالين الخلّي. كما أن الأوكسينات مسؤولة عن ظاهرة الانجذاب الضوئي عند النباتات . ولها كذلك دور في ظاهرة تثبيط قمة برعم النبات لنمو البراعم الجانبية ، فإذا، قطعت قمة البرعم ، نمت البراعم الجانبية . وإن استخدام الأوكسينات بتركيز مناسب يؤخر تساقط الأوراق والثمار. كما تشجع الأوكسينات الانقسامات الخلوية وتسهم في تمايز الأعضاء النباتية، خاصة الجذور. كما أنها تؤثر على تكوين الثمار البكرية.

ولابد من الإشارة هنا إلى أن للتركيز المرتفع من الأوكسينات تأثيراً مثبطاً لعملية استطالة الخلايا، ونمو الجذور والانقسام. وقد تمت الاستفادة من التأثيرات السامة والمثبطة للأوكسينات في استخدامها كمبيدات للأعشاب الضارة.

السيتوكينينات

هنالك سيتوكينينات طبيعية تستخلص من أجسام بعض النباتات مثل الزياتين Zeatine الذي يمتاز بفعالية كبيرة في تنشيط الانقسامات الخلوية. كما أن هنالك سيتوكينينات أخرى تركب صناعياً.

توجد السيتوكينينات في جميع أنسجة النبات تقريباً، ويكون تركيزها عالياً في الجذور والبذور، وهي تصنع بشكل عام في

قمم الجذور ، ومنها تنتقل عن طريق الأوعية الخشبية إلى بقية أجزاء النبات. وأهم التأثيرات الفيسيولوجية للسيتوكينينات، هي:

- تنشط السيتوكينينات الانقسام الخلوي بدرجة كبيرة .
- تساعد على تمايز العُضَيات الخلوية وتطورها: كالصانعات الخضر، والخنيررات Mitochondries .
- تحث على تشكل البراعم على الثفنات (Cales) غير المتمايزة في النسيج المزروع على أوساط اصطناعية ، وكذلك على الجذور والفلقات الورقية، والسيقان والأوراق، وهذا التأثير يقابل تأثير الأوكسينات على تشكل الجذور.
- تنشط عملية إنعاش بعض البذور وكسر طور سكونها، وتستطيع في بعض الحالات أن تعطل سيطرة القمة النامية، محفزة بذلك البراعم الجانبية على النمو. كما

توجد السيتوكينينات في جميع أنسجة النبات تقريباً، ويكون تركيزها عالياً في الجذور والبذور.

تحث السيتوكينينات بعض الأنواع النباتية على الإزهار، وتحرض في حالات معينة على تكوين الثمار البكرية.

وهكذا نجد في زراعة الأنسجة النباتية على أوساط اصطناعية في الزجاج أن استخدام أحد السيتوكينينات، ممزوجاً مع أحد الأوكسينات بنسب تختلف من نبات لآخر، حسب هدف الدراسة ، هو أمر ضروري لتشكل الثفنات من قطع الأعضاء والأنسجة المزروعة، كما لا يستغنى عنها لتشكل البراعم والأجنة بأعداد كبيرة.

الجيبيريلينات

أخذت الجيبيريلينات اسمها من اكتشافها الأول الذي جرى على فطر يتطفل على نبات الأرز، ثم تمكن العلماء من كشف الجيبيريلينات في النباتات الراقية . ووجد أن بذور النباتات، تكون غنية بهذه المركبات. وقد تمكن العلماء حتى الآن من عزل أكثر من

أصبحت تطبيقات استخدام الهرمونات النباتية شائعة على الصعيد التجاري.



سبعين نوعاً من الجبيريلينات يرمز لها بـ جي إيه ١ وجي إيه ٢ GA2, GA1 .. الخ ، وأشهرها جي إيه ٣ GA3.

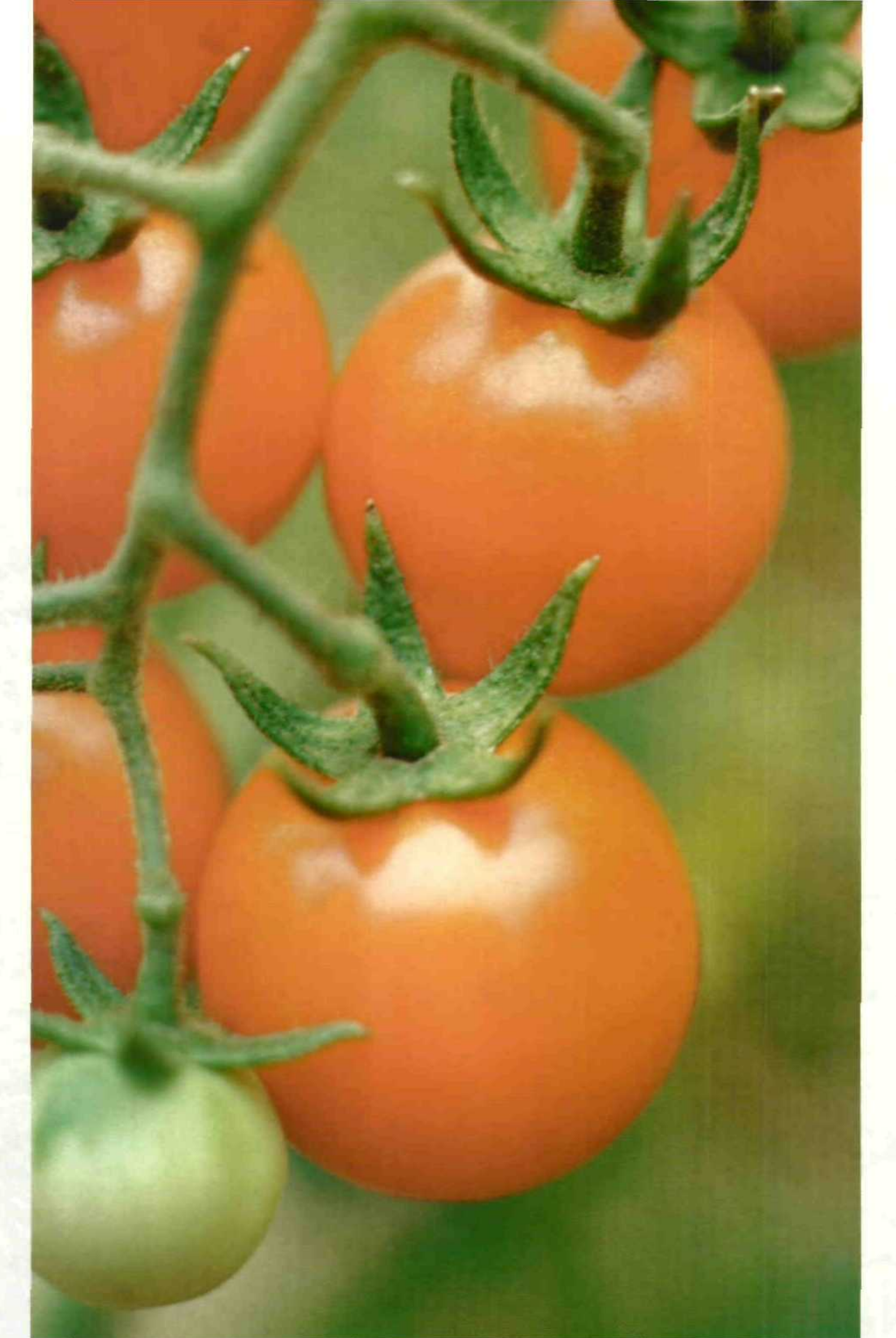
وتُنشط الجبيريلينات النمو الطبيعي لبعض النباتات القزمة، كما تزيد بشكل واضح من استطالة النباتات الطبيعية ، كما تؤثر على النمو بتنشيطها للانقسامات الخلوية، إلا أن تأثيرها على استطالة الخلايا أكثر منه على الانقسام الخلوي. كما تؤثر على كسر طور السكون للبذور وتعمل على تحريضها على الظهور.

كما تعمل الجيبيريلينات على كسر طور السكون لبراعم الأشجار الخشبية، حتى عند الخضراوات (كما في البطاطا)، وتقوم بتنظيم تركيب أنزيمات الإماهة أثناء مرحلة الظهور. كما أنها تحرض على تشكل الأزهار خلال الأيام القصيرة، في النباتات التي تزهر عادة في الأيام الطويلة فقط. بالإضافة إلى أنها تساعد مع الأوكسينات على تشكل الثمار البكرية. كما تؤخر هرم الأوراق، بمحافظتها على البروتين واليخضور.

التطبيقات العملية للهرمونات النباتية

إن تطبيقات استخدام هذه الهرمونات قد أصبحت ، في وقتنا الحاضر منتشرة، على مستوى عالمي، بل إن معظم مختبرات علم الأحياء في العالم قد حولت اتجاه بحوثها نحو زراعة الأنسجة النباتية على وسائط اصطناعية، لما أحدثته تقنياتها من ثورة اقتصادية في عالم الزراعة المعاصرة، ونذكر على سبيل المثال لا الحصر:

- إنتاج غراس بكميات كبيرة جداً خلال وقت قصير، وتكون الغراس الناتجة ذات مواصفات وراثية مطابقة تماماً للأصل وخالية من الأمراض الفيروسية. وهذا ينطبق على كافة النباتات الاقتصادية من أشجار مثمرة ونباتات زينة وخضراوات.



يمكن القول إجمالاً .. أنه لاتوجد أضرار من استخدام الهرمونات النباتية.

- إجراء تهجين على المستوى الخلوي بين بروتوبلاست (خلايا معزولة مجردة من

تُنشط الجيبيريلينات النمو الطبيعي لبعض النباتات القزمة، كما تزيد بشكل واضح من استطالة النباتات الطبيعية .

غلافها الخارجي) لنوعين نباتيين متباعدين، والحصول على نوع جديد من الخلايا القابلة للتكاثر والتي تعطي نوعاً نباتياً جديداً تنتقل صفاته بصورة وراثية.

- الحصول على نباتات أحادية الصيغة الصبغية Haploides عن طريق زراعة حبات الطلع أو البويضة قبل التلقيح، وبمضاعفة صيغتها نحصل على نباتات نقية وراثياً، يمكن استخدامها في تجارب الهندسة

الوراثية والتهجين.

- أصبحت الهرمونات النباتية تتداول في عمليات البستنة في الحقول والمزارع، حيث يتم تجذير جميع أنواع العُقل من نباتات زينة وأشجار مثمرة (كالزيتون) وغيرها، وذلك عن طريق محاليل الأوكسنات.

- اعتماد زراعة البطاطا الخريفية على كسر طور السكون لبراعم بذار البطاطا بواسطة حمض الجيبيريليك.

- استخدام الهرمونات النباتية في البيوت البلاستيكية برشها على الأزهار لزيادة نسبة الإثمار، لتشجيع التكون البكري للثمار وللحصول على ثمار أكبر حجماً .

- أصبح من الممكن الآن تأخير إزهار أشجار اللوزيات مدة تتراوح بين ٢٠ و ٣٠ يوماً، وذلك برشها في الربيع المبكر بمحلول بعض الهرمونات مما يجعلها تنجو من الصقيع الربيعي. وهكذا نجد أن مختبرات زراعة الأنسجة النباتية في العالم المتقدم قد تحولت إلى شركات استثمارية اقتصادية. مثل مختبرات إنتاج غراس النخيل في الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وفرنسا، التي تنتج الملايين من فسائل النخيل وتبيعها إلى البلدان العربية. وكذلك مختبرات إنتاج نباتات الزينة في هولندا وفرنسا ، وغيرهما من الدول الأخرى.

أصبحت الهرمونات النباتية تتداول في عمليات البستنة في الحقول والمزارع .

أثر الهرمونات على الصحة العامة للإنسان

لقد بدأ الناس منذ عدة سنوات يطرحون سؤالاً دون أن يجدوا جواباً علمياً مقنعاً له، وهو: هل لتلك الهرمونات أثر في جسم النبات، وما مدى تأثير ذلك على الصحة العامة للإنسان؟ وقد جاء هذا التساؤل بعد أن رأى المواطنون بعض ثمار البيوت البلاستيكية (كالطماطم) مشوهة وغير منتظمة الشكل.

ويبدو أن هذا الموضوع لم يدرس بشكل علمي مفصل حتى الآن، وأن جميع المراسلات التي قمنا بها خلال السنوات الثماني الأخيرة، مع معظم مراكز زراعة الأنسجة النباتية في العالم، لم توصلنا إلى أي جواب، ولم تحذرنا من أي خطر لاستخدام الهرمونات النباتية على الصحة العامة للإنسان. وبالرغم من ذلك فقد استطعنا الحصول على نشرتين علميتين من المركز الكندي لدراسة التسمم لتجارب أجراها العالمان إس. إي. هاريس و كي. أر. سولومنز S.A.Harris and K. R. Solomons. عام ١٩٩٢م، حول تأثير الـ ٢ - ٤ د على جسم الإنسان كمبيد عشبي وليس كهرمون، أي عند استخدامه بتركيزات عالية جداً تصل إلى أكثر من ٢٠ غراما في اللتر الواحد.

لقد جمع هذان العالمان متطوعين تتراوح أعمارهم بين ٢٢ و٥٥ عاماً من الجنسين وعرضاهم تعريضاً مباشراً لمحلول الهرمون ٢ - ٤ د، ثم قيست بعد ساعة واحدة نسبة المبيد الممتصة في أجسامهم، ثم أعيدت القياسات كل ٢٤ ساعة. فوجد أنه بنهاية ٩٦ ساعة (٤ أيام) أصبحت أجسامهم خالية تماماً من الهرمون الذي طُرح بكامله مع البول، دون أن يترك أي أثر أو يحدث أية مضاعفات، مع العلم أن هذا الهرمون هو من أخطر أنواع الهرمونات النباتية وأدقها استعمالاً، وأنه يستخدم كمبيد عشبي بتركيزات عالية جداً تصل إلى أكثر من ٢٠ غراماً في اللتر الواحد، ومما يجدر ذكره أن الهرمونات النباتية تستخدم بنسب ضئيلة للغاية لا تتجاوز في معظم الحالات ١٠ مليغرامات في اللتر الواحد، وقد تصل إلى ٠,١٠ من الملغرام في اللتر الواحد . كما أنه يجب ألا يغيب عن ذهننا أن الهرمونات النباتية تتحلل داخل أجسام النباتات إلى عناصرها الأولية خلال مدة تتراوح بين أربعة وستة أسابيع. ولذا نجد أن الهرمونات النباتية تستخدم في كل مختبرات دول العالم المتقدم ومزارعها وبيوتها البلاستيكية والزجاجية.

وهكذا نستطيع القول ، في الوقت الحاضر على الأقل، أنه لا توجد أضرار من استخدام الهرمونات النباتية، ولكن يجب أن يكون ذلك تحت إشراف اختصاصيين يستطيعون استخدامها بشكل دقيق وصحيح. ■

تعتمد البطاطا الخريفية على الهرمونات النباتية للتعجيل بنموها.

• صور المقال : مطابع التريكي

تصوير: طه عثمان الفراء



الجزء الأوسط من وادي الأرطاوية حيث نشأت أول الهجر السعودية.

الملك عبدالعزيز وتوطين البادية

ص٢٤


الهرمونات النباتية واستخداماتها
وأثرها على صحة الإنسان
ص ٤٤